

УДК 370.153.1

UDC 370.153.1

**КЕЙС КАК ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА
ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ****CASE AS DIAGNOSTIC TOOL
FOR ESTIMATING THE QUALITY OF
GENERAL PEDAGOGICAL TRAINING OF
A FUTURE TEACHER****И. А. Царик,**

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры педагогики факультета
социально-педагогических технологий
Белорусского государственного педагогического
университета имени Максима Танка;

Е. Н. Артемёнок,

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры педагогики факультета
социально-педагогических технологий
Белорусского государственного педагогического
университета имени Максима Танка;

В. Н. Пунчик,

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры молодежной политики
и социокультурных коммуникаций РИВШ

I. Tsaryk,

PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Pedagogy,
Faculty of Social-Pedagogical Technologies,
Belarusian State Pedagogical University
named after Maxim Tank;

E. Artsiamionak,

PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Pedagogy,
Faculty of Social-Pedagogical Technologies,
Belarusian State Pedagogical University
named after Maxim Tank;

V. Punchyk,

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate
Professor of the Department of Youth Policy
and Social-Cultural Communications, RIHE

Поступила в редакцию 18.01.21.

Received on 18.01.21.

В статье рассматривается проблема использования кейса в качестве диагностического инструмента в контексте оценки качества общепедагогической подготовки будущего учителя. Раскрываются сущность, специфика, структура диагностического кейса, дана характеристика основных типов, приводится шкала оценки кейса.

Ключевые слова: кейс, диагностический инструмент, общепедагогическая подготовка, будущий учитель, оценка качества, образовательные технологии.

The article considers the problem of using case as diagnostic tool in the context of estimating the quality of general pedagogical training of a future teacher. It reveals the essence, specificity, structure of diagnostic case, gives the characteristic of the main types, presents the scale of estimating the case.

Keywords: case, diagnostic tool, of general pedagogical training, future teacher, estimating the quality, educational technologies.

Актуальность проблемы. Модернизация педагогического образования в современных условиях требует создания и развития принципиально новой системы оценки его качества. Развитие систем оценки качества педагогического образования является одним из приоритетных направлений государственной политики многих стран [1], так как успех всех преобразований, в конечном счете, зависит от качества профессиональной подготовки педагога, будущего учителя.

Операционализация показателей качества образования на всех уровнях становится все более актуальной проблемой. Особую значимость она приобретает в контексте создания научно обоснованной национальной системы оценки качества педагогического образования Республики Беларусь и в субординации с мировыми трендами социокультурного развития общества (поликультурность, устойчивость, стандартизация и др.).

Исследования отечественных ученых и авторских коллективов (А. И. Жук, О. Л. Жук, А. В. Торхова, Е. Г. Полупанова, А. В. Позняк, С. И. Невдах, Т. Е. Титовец и др.) определили единые подходы к пониманию качества педагогического образования, основных индикаторов и механизмов его оценки [2–6]. Это позволило нормировать качество педагогического

образования в Республике Беларусь образовательными стандартами, в которых зафиксированы необходимые выпускнику трудовые функции и действия, обозначающиеся в настоящее время с помощью понятия *компетенции*. Оценка уровня их сформированности должна осуществляться в ходе специальных процедур, требующих разработки комплексного многомерного диагностического инструментария. Учеными Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка разработан профессионально-квалификационный стандарт педагога, определяющий основные требования к компетенциям выпускника учреждения высшего образования [5]. С учетом требований стандарта была создана национальная система оценки качества педагогического образования, включающая «критериальную модель качества на социально-философском, психолого-педагогическом, квалиметрическом уровнях; содержательные, процессуальные, результативные и системно-управленческие критерии и показатели качества педагогического образования» [3].

Многообразные функции современного педагога требуют формирования соответствующих компетенций еще в период обучения в учреждении высшего образования. Каждый студент как будущий профессионал должен

овладеть компетенциями, которые позволят ему освоить педагогическую деятельность как антропологическую практику, то есть практику социального воспроизводства человека. Овладение компетенциями будущего специалиста осуществляется в процессе его общепедагогической подготовки при изучении педагогических дисциплин, поэтому здесь речь должна идти о приобретении им опыта образовательной практики, опыта построения и реализации эффективного педагогического взаимодействия в различных педагогических ситуациях (решении им не только типовых профессиональных задач, а творческого и инновационного уровня). В таком аспекте становится понятным, почему внедрение компетентного подхода к оцениванию результатов общепедагогической подготовки будущих педагогов встретилось со значительными трудностями.

В современном научно-педагогическом сообществе признается, что компетентность педагога проявляется в готовности решать профессиональные задачи, ситуации в практической деятельности [2, с. 22], что требует внедрения новых форм контроля и оценки. Однако на практике преобладают формы и методы количественного контроля предметных знаний и умений, а не оценки межпредметных, творческих и нестандартных педагогических решений. Необходимо использовать имеющийся потенциал комплексных методов, объединяющих целевую (мотивационную), содержательную, процессуальную, оценочную, рефлексивную (стандартную и творческую) составляющие. Такие комплексные методы, как защита проекта, разработка портфолио студента, решение контекстных задач, создание и решение кейсов до сих пор используются бессистемно, еще нет достаточного опыта в проведении процедур анализа и интерпретации их результатов.

В рамках научно-исследовательской работы по теме «Теоретико-методологические основы и механизмы построения национальной системы оценки качества непрерывного педагогического образования» (программа ГПНИ «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» на 2016–2020 гг., подпрограмма «Образование») нами был разработан новый диагностический инструментарий, позволяющий определить общепрофессиональные компетенции студентов педагогических специальностей. Его содержательной основой является система диагностических кейсов по педагогике.

Диагностические инструменты. Одной из центральных проблем в педагогической диагностике является разработка ее средств. Средства педагогической диагностики, обеспечивающие эффективность процессов организации обучения, воспитания, управления и пр., относятся к главным составляющим. Сюда включается совокупность инструментов, которые образуют в педагогическом процессе диа-

гностический инструментарий. Понятие «диагностическое средство» является более общим по отношению к понятию «диагностический инструментарий». *Диагностический инструментарий* – это механизм или совокупность инструментов, а в расширительном смысле, процедура или схема реализации метода педагогической диагностики, используемая для определения состояния того или иного объекта педагогического процесса, причин этого состояния и разработки рекомендаций о дальнейшем функционировании исследуемого объекта [7].

Метод, в том числе метод диагностический, мы относим к содержательно-процессуальному феномену. Диагностический метод как компонент педагогической системы является способом мониторинга достижения цели, он направлен на оценку освоения компетенций, а также обеспечивает педагогическое взаимодействие в цикле педагогической системы и выступает детерминантом средств, корректирующих управленческие воздействия.

Особую значимость в современной системе оценки качества образования приобретает использование качественных методов. «Использование качественных методов усиливает процедуру оценки в таких ее сущностных признаках, как: процессуальность (деятельность оценивания, развернутая во времени); исследовательский характер (комплексное оценочное, взаимооценочное и самооценочное исследование по заранее определенным индикаторам); герменевтичность (интерпретационный, вероятностный характер оценочных суждений, осуществляемый с различных позиций), которые согласовываются в диалоге и полилоге и касаются как актуального, так и перспективного состояния предмета оценки в его развитии» [8, с. 57].

Это позволяет нам рассматривать метод кейса в аспекте многофункционального инструмента, который сочетает в себе диагностические, обучающие, воспитательные функции. Таким образом метод кейса детерминирует повышение качества образовательных результатов в единстве содержательных, процессуальных, системных и результативных аспектов, представленных в виде сформированной системы компетентностей обучающихся.

Сущность, типы и специфика диагностического кейса. Анализ исследований, посвященных изучению имитационных, комплексных методов, в том числе кейс-метода, проведенных А. А. Вербицким, М. А. Никитиной, А. И. Сидоренко, Ю. П. Сурминым, Р. Холландом и другими, позволили заключить, что одна из центральных проблем состоит в создании адекватного диагностического инструментария, позволяющего оценивать (а в нашем исследовании и развивать) компетенции будущих специалистов в процессе их применения.

В данном исследовании кейс-метод мы рассматриваем и применяем в нескольких

<i>ТФ 1 Организовывать процесс обучения</i>	
ТД 1.1.	Ставить обучающие цели на диагностической основе
ТД 1.2.	Проектировать процесс обучения
ТД 1.3.	Реализовывать процесс обучения
ТД 1.4.	Оценивать процесс и результаты обучения
<i>ТФ 2 Организовывать процесс воспитания</i>	
ТД 2.1.	Ставить воспитательные цели на диагностической основе
ТД 2.2.	Проектировать процесс воспитания
ТД 2.3.	Реализовывать процесс воспитания
ТД 2.4.	Оценивать процесс и результаты воспитания
<i>ТФ 3 Создавать развивающую образовательную среду</i>	
ТД 3.1.	Обеспечивать педагогическую поддержку развития и саморазвития обучающихся
ТД 3.2.	Обеспечивать равные условия для обучающихся с разными образовательными потребностями
ТД 3.3.	Обеспечивать здоровьесберегающие условия образовательного процесса
<i>ТФ 4 Обеспечивать нормативное и учебно-методическое сопровождение образовательного процесса</i>	
ТФ 4.1	Соблюдать нормативные требования к образовательному процессу
ТД 4.2	Осуществлять учебно-методическое обеспечение образовательного процесса
<i>ТФ 5 Осуществлять исследовательскую и инновационную деятельность</i>	
ТД 5.1.	Разрабатывать программу исследовательской и инновационной деятельности
ТД 5.2	Реализовывать программу исследовательской и инновационной деятельности
ТД 5.3	Внедрять результаты исследовательской и инновационной деятельности
<i>ТФ 6 Осуществлять социальное взаимодействие в образовательных целях</i>	
ТД 6.1.	Осуществлять взаимодействие с родителями (законными представителями) обучающихся
ТД 6.2.	Осуществлять взаимодействие с социальными партнёрами
ТД 6.3.	Осуществлять взаимодействие в профессиональной педагогической среде
<i>ТФ 7 Осуществлять личностно-профессиональное саморазвитие</i>	
ТД 7.1.	Осуществлять рефлексию профессиональной деятельности
ТД 7.2.	Определять стратегию и тактику личностно-профессионального саморазвития
ТД 7.3.	Реализовывать программу личностно-профессионального саморазвития

Рисунок. – Перечень трудовых функции (ТФ) и трудовых действий (ТД) как основание типологии системы кейсов по педагогике

аспектах: как диагностический инструмент (в готовом виде), позволяет собрать достоверную информацию LTQ-data, и как творческое задание, направленное на осуществление полного цикла педагогической системы, позволяющее отрефлексировать опыт, полученный на основе своей образовательной практики. В данной статье мы рассматриваем кейс как *диагностический инструментарий*, который позволяет определить уровень общепрофессиональных компетенций студентов педагогических специальностей с опорой на содержание педагогических дисциплин в соответствии с критериями – содержательными, процессуальными, результативными и системными. Обратимся к характеристике разработанных и апробированных инструментов, которые являются взаимосвязанными компонентами: «Сборник кейсов по педагогике», «Шкалы оценки кейса» (таблица), их дополняет «Технология самоанализа профессиональной практики» (представлены на сайте кафедры <https://kped.bspu.by/resursy/studentam>).

Структурно-содержательной основой разработки кейсов выступили соответствующие единицы профессионально-квалификационного стандарта педагога [5]: трудовые функции (ТФ) и трудовые действия (ТД) в рамках трудовой функции, представленные на рисунке. Выделенные ТФ и ТД явились основанием типологии системы кейсов по педагогике.

Структура диагностического кейса. Каждый кейс разработан по следующей структуре:

- контекст решения (где представлено подробное описание педагогической ситуации);
- задания по кейсу (сформулированные в виде проблемных вопросов, задач для выполнения, их суть в необходимости проявить сформированную компетенцию в той или иной функции, через определенное действие);
- критерии оценки выполненных заданий по кейсу (соотнесенные с 10-балльной отметкой образовательных результатов) представлены в разработанной нами шкале оценки кейса (таблица).

Приведем в качестве примера кейсы двух типов, разработанных для диагностики уровня сформированности у будущих учителей компетенций по выполнению двух основных трудовых функций: ТФ 1 и ТФ 7.

Кейс ТФ 1 Организовывать процесс обучения

ТД 1.4. Оценивать процесс и результаты обучения
Урок истории в 8 классе в средней общеобразовательной школе проходит в компьютерном классе. За 15 минут до его окончания на последнем уроке во второй четверти учитель сообщил, что ученикам предстоит выполнить контрольный тест, который поможет наиболее точно определить степень подготовки учащихся по данному предмету и выставить оценки за четверть. Учитель порекомендовал учащимся повторить изученный учебный материал, чтобы успешно справиться с заданиями контрольного теста.

Учитель также предупредил восьмиклассников, что при выполнении тестовых учебных заданий нельзя пользоваться Интернетом, надо работать самостоятельно. Во время самостоятельной работы учащихся над тестами учитель на своем главном компьютере увидел, что один из учеников выходил в сеть Интернет. Узнать, кто именно это сделал, у учителя не получилось. При проверке выполненных тестовых заданий выяснилось, что один из учеников, который обычно имел по предмету балл не выше 6 (шести), выполнил тест на 100 %, то есть на 10 баллов. Учитель предположил, что именно этот ученик воспользовался Интернетом для решения данного теста.

Задания по кейсу: 1. Назовите возможные причины сложившейся ситуации. 2. Дайте оценку всем действиям педагога в данной ситуации. 3. Предложите альтернативные варианты взаимодействия педагога с ребенком в данной ситуации, которые бы более успешно решали задачи воспитания и обучения.

Кейс ТФ 7 Осуществлять личностно-профессиональное саморазвитие

ТД 7.2. Определять стратегию и тактику личностно-профессионального развития

Контекст решения: Несколько учеников играют на уроке в «Морской бой»...

Так как это делается шумно и напоказ, демонстративно и на весь класс, необходимо пожертвовать временем от урока. Дети будут ждать, как отреагирует учитель на это оскорбление, унижение, ненужность этого предмета. Продолжать урок бессмысленно, так как без ответа такие действия оставлять нельзя, потому что ситуация на этом уроке будет только ухудшаться.

Учитель начинает так:

– Кто еще думает, что на уроках можно играть?

Дети еще подняли руки.

– А хотите с вами договоримся, если я вам сейчас ДОКАЖУ, что этот предмет Вам необходим, пусть по этому предмету и нет вступительных экзаменов, но он дает нечто большее, чем просто необходимость изучать те предметы, которые считаются обязательными, то я больше не увижу тех, кто играет в «Морской бой», сидит в мобильных и опаздывает из столовой.

Ну, как Вам договор? Слушаю Вас, согласны?».

Задания по кейсу: 1. Почему такое могло произойти на уроке? Осуществите рефлексия профессиональной деятельности – могло бы у Вас на уроке такое произойти? 2. В смоделированной ситуации какова была бы ваша программа личностно-профессионального саморазвития? 3. Определите стратегию и тактику Вашего личностно-профессионального саморазвития. 4. Раскройте, каковы ваши аксиологические ценности-цели в педагогической профессии.

Для анализа и интерпретации результатов выполнения студентом кейса разработана шкала оценки, применение которой позволяет дифференцировать уровни сформированности у него компетенций.

Описание апробации кейсов. Апробация диагностического инструментария по оценке качества общепедагогической подготовки будущего учителя осуществлялась в период с 2018 по 2020 г. преподавателями кафедры педагогики БГПУ на факультетах естествознания, эстетического воспитания, физико-математическом, историческом, филологическом, а также в процессе проведения международной

Таблица. – Шкала для оценки кейса (максимум 10 баллов)

Критерий	Уровни			
	Высокий	Средний		Низкий
1. Умение выявить и сформулировать проблему, имеющую место в кейсе	Проблема точно определена и сформулирована 1 балл	Проблема выделена не точно, не все учтены факты кейса 0,5 баллов		Проблема не сформулирована 0 баллов
2. Умение выделить и обосновать причины возникшего феномена	Все причины выделены и обоснованы 2 балла	Причины выделены, но не полностью, и/или есть неточности в их обосновании 1 балл		Причины не выделены 0 баллов
3. Умение дать адекватную и теоретически обоснованную оценку описанной ситуации или действиям персонажа кейса	Оценка правильная и теоретически обоснованная 2 балла	Оценка правильная, но теоретически необоснованная 1 балл		Оценка неадекватная 0 баллов
4. Умение предложить решение (или альтернативный подход) и научно обосновать его эффективность	Предложенное решение конструктивно, оригинально и научно обоснованно 3 балла	Предложенное решение конструктивно и научно обоснованно 2 балла	Предложенное решение конструктивно, но не обоснованно 1 балл	Предложенное решение не конструктивно (не приведет к положительным последствиям) 0 баллов
5. Концептуальность языка анализа кейса (владение научными категориями)	Владение научными категориями 1 балл	Частичное владение научными категориями 0,5 баллов		Научные категории в описании отсутствуют 0 баллов
6. Общая логика анализа кейса	Логичность, последовательность, ясность выражения мыслей 1 балл	Недостаточная логичность и последовательность либо ясность в изложении 0,5 баллов		Текст изложения не логичен и не понятен 0 баллов

научной Олимпиады по педагогике в 2018, 2019 и 2020 годах.

Результаты апробации подтвердили валидность кейсов как комплексного инструмента оценки качества общепедагогической подготовки и позволили зафиксировать более высокие результаты в экспериментальных группах, где кейсы применялись в качестве средства обучения. Таким образом, кейс как многомерный диагностический инструмент показал свою эффективность не только в диагностическом аспекте (при оценке качества), но и в процессе общепедагогической подготовки будущих учителей (в преподавании педагогических дисциплин).

Выводы и перспективы. Разработанная в ходе исследования система кейсов выступа-

ет диагностическим обеспечением оценки качества образовательного процесса по педагогическим дисциплинам с позиции реализации новых концептуальных подходов [9; 10] к совершенствованию национальной системы оценки качества непрерывного педагогического образования. Диагностические кейсы позволяют выявить уровень сформированности основных компетенций будущего специалиста сферы образования в ориентации и с опорой на профессионально-квалификационный стандарт педагога. Включение студентов в процесс проектирования кейсов и пополнение фонда диагностических кейсов является перспективным направлением, связанным с совершенствованием качества общепедагогической подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Царик, И. А. Развитие национальных систем оценки качества педагогического образования в контексте мировых образовательных тенденций / И. А. Царик // Образование и наука в XXI веке. 2017 год: сб. науч. тр. БГПУ. – Вып. 1. – Минск : БГПУ, 2018. – С. 52–54.
2. Жук, А. И. Система педагогического образования Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы развития / А. И. Жук, А. В. Торхова // Адукацыя і выхаванне. – 2014. – № 10. – С. 19–25.
3. Торхова, А. В. Интеграция национального и международного аспектов качества непрерывного педагогического образования в Республике Беларусь / А. В. Торхова, Т. Е. Титовец // Весці БДПУ. – 2020. – № 1. – С. 6–8.
4. Харисова, И. Г. Оценка качества подготовки педагогов в системе непрерывного педагогического образования / И. Г. Харисова // Ярославский педагогический вестник. – 2015. – № 6. – С. 76–84.
5. Профессионально-квалификационный стандарт педагога и вопросы его реализации : методические рекомендации / А. В. Торхова [и др.] ; под общ. ред. А. И. Жука. – Минск : БГПУ, 2018. – 140 с.
6. Торхова, А. В. Концептуальные основания создания и инновационного развития национальной системы оценки качества педагогического образования / А. В. Торхова, И. А. Царик // Indywidualistyczny I wspolnotowy obraz ksztalcenia doroslych w swiecie – terazniejszosc I perspektywy: monografia wieloautorska; red. L. Ploch, M. Myszkа [i dr.]. – Siedlce : STN, 2018. – С. 255–257.
7. Артеменок, Е. Н. Диагностический инструментальный выявления уровня профессионально-личностного развития будущего педагога / Е. Н. Артеменок // Х Аспирантские чтения. Актуальные проблемы педагогических исследований: материалы конф., посвящ. 100-летию БГПУ, г. Минск, 25 апр. 2014 г. / Белорус. гос. пед. ун-т им. М. Танка ; редкол.: И. И. Цыркун [и др.]; отв. ред. О. И. Котлобай. – Минск, 2014. – 128 с. – С. 6–9.
8. Торхова, А. В. Качественная оценка исследовательского потенциала обучающихся на основе многомерного диагностического инструмента «Собеседование» / А. В. Торхова, В. Н. Пунчик // Инновации в образовании. – 2017. – № 2. – С. 57–73.
9. Царик, И. А. Концепты и технологии общепедагогической подготовки будущего учителя / И. А. Царик, Е. Н. Артеменок, В. Н. Пунчик // Весці БДПУ. – 2020. – № 1. – С. 27–31.
10. Punchyk, V. The organization of studying and research activities of students by the methods of pedagogical intellectics / V. Punchyk // European Journal of Behavioral Sciences. – 2019. – Num. 1. – Vol. 2. – pp. 39–47.

REFERENCES

1. Tsaryk, I. A. Razvitiye nacional'nyh sistem ocenki kachestva pedagogicheskogo obrazovaniya v kontekste mirovyyh obrazovatel'nyh tendenciy / I. A. Tsaryk // Obrazovanie i nauka v XXI veke. 2017 god: sb. nauch. tr. BGPU. – Vyp. 1. – Minsk : BGPU, 2018. – S. 52–54.
2. Zhuk, A. I. Sistema pedagogicheskogo obrazovaniya Respubliki Belarus': sostoyanie, problemy, perspektivy razvitiya / A. I. Zhuk, A. V. Torhova // Adukacyya i vyhavanne. – 2014. – № 10. – S. 19–25.
3. Torhova, A. V. Integraciya nacional'nogo i mezhdunarodnogo aspektov kachestva nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya v Respublike Belarus' / A. V. Torhova, T. E. Titovec // Vesci BGPU. – 2020. – № 1. – S. 6–8.
4. Harisova, I. G. Ocenka kachestva podgotovki pedagogov v sisteme nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya / I. G. Harisova // Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik. – 2015. – № 6. – S. 76–84.
5. Professional'no-kvalifikacionnyj standart pedagoga i voprosy ego realizacii : metodicheskie rekomendacii / A. V. Torhova [i dr.]; pod obshch. red. A. I. Zhuka. – Minsk : BGPU, 2018. – 140 s.
6. Torhova, A. V. Konceptual'nye osnovaniya sozdaniya i innovacionnogo razvitiya nacional'noj sistemy ocenki kachestva pedagogicheskogo obrazovaniya / A. V. Torhova, I. A. Carik // Indywidualistyczny I wspolnotowy obraz ksztalcenia doroslych w swiecie – terazniejszosc I perspektywy: monografia wieloautorska; red. L. Ploch, M. Myszkа [i dr.]. – Siedlce : STN, 2018. – S. 255–257.
7. Artemenok, E. N. Diagnosticheskij instrumentarij vyyavleniya urovnya professional'no-lichnostnogo razvitiya budushchego pedagoga / E. N. Artemenok // H Aspirantskie chteniya. Aktual'nye problemy pedagogicheskikh issledovaniy: materialy konf., posvyashch. 100-letiyu BGPU, g. Minsk, 25 apr. 2014 g. / Belorus. gos. ped. un-t im. M. Tankа ; redkol.: I. I. Cyrkun [i dr.]; отв. ред. О. И. Котлобай. – Минск, 2014. – 128 s. – S. 6–9.
8. Torhova, A. V. Kachestvennaya ocenka issledovatel'skogo potenciala obuchayushchihsya na osnove mnogomernogo diagnosticheskogo instrumenta «Sobesedovanie» / A. V. Torhova, V. N. Punchik // Innovacii v obrazovanii. – 2017. – № 2. – S. 57–73.
9. Tsaryk, I. A. Koncepty i tekhnologii obshchepedagogicheskoy podgotovki budushchego uchitelya / I. A. Tsaryk, E. N. Artemy-onok, V. N. Punchik // Vesci BGPU. – 2020. – № 1. – S. 27–31.
10. Punchyk, V. The organization of studying and research activities of students by the methods of pedagogical intellectics / V. Punchyk // European Journal of Behavioral Sciences. – 2019. – Num. 1. – Vol. 2. – pp. 39–47.