

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ
THEORY AND METHODS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING
IN SECONDARY GENERAL SCHOOL

Научная статья
УДК 372.881.1
DOI 10.20310/1810-0201-2021-26-193-73-80

**Формирование социокультурной компетенции
у обучающихся старших классов на уроках иностранного языка
посредством аутентичных художественных фильмов**

**Светлана Владимировна ПОПОВА^{1*}, Людмила Георгиевна КАРАНДЕЕВА²,
Сергей Сергеевич УЛЬЯНОВ¹**

¹ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет»
393760, Российская Федерация, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, 101

²Российский университет дружбы народов
117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

*Адрес для переписки: elovskayasv@mail.ru

Аннотация. Обоснована необходимость формирования социокультурной компетенции у обучающихся старших классов на уроках иностранного языка посредством аутентичных художественных фильмов. Осуществлен анализ понятия «социокультурная компетенция», определен ее аспектный состав (аксиологический, информационный, деятельностный), уровни (критический, адаптивный и продуктивный), отражающие сформированность социокультурной компетенции у старшеклассников, и критерии (мотивации, когнитивности, функциональности и поведения), на основе которых выделяются данные уровни. Рассмотрены вопросы использования технологии смешанного обучения при обучении иностранным языкам. Основное внимание акцентировано на отборе образовательной технологии «перевернутый класс», которую относят к моделям смешанного обучения. Модель обучения на основе технологии «перевернутый класс» состоит из следующих компонентов: обновленного содержания, интерактивных методов, организационных форм, средств традиционного и дистанционного обучения и комплекса самостоятельно разработанных заданий и упражнений для трех этапов работы с художественными фильмами (допросмотром, просмотром, послепросмотром). Апробирование данного комплекса осуществилось в рамках специально проведенного для этого педагогического эксперимента, в результате которого комплекс подтвердил свою эффективность. Доказано, что методически грамотно организованная работа по формированию социокультурной компетенции у обучающихся старших классов на уроках иностранного языка посредством аутентичных художественных фильмов делает процесс обучения иностранному языку творческим и созидательным.

Ключевые слова: социокультурная компетенция, уровни формирования социокультурной компетенции, методика обучения иностранному языку, аутентичный художественный фильм, технология смешенного обучения

Для цитирования: Попова С.В., Карандеева Л.Г., Ульянов С.С. Формирование социокультурной компетенции у обучающихся старших классов на уроках иностранного языка посредством аутентичных художественных фильмов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов, 2021. Т. 26, № 193. С. 73-80. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2021-26-193-73-80>

Original article
DOI 10.20310/1810-0201-2021-26-193-73-80

Development of socio-cultural competence among high school students in foreign language lessons through authentic feature films

Svetlana V. POPOVA*¹, Liudmila G. KARANDEEVA², Sergey S. ULYANOV¹

¹Michurinsk State Agrarian University

101 Internatsionalnaya St., Michurinsk 393760, Tambov Region, Russian Federation

²Peoples' Friendship University of Russia

6 Miklukho-Maklay St., Moscow 117198, Russian Federation

*Corresponding author: elovskayasv@mail.ru

Материалы статьи доступны по лицензии [Creative Commons Attribution \(«Атрибуция»\) 4.0 Всемирная](#)
Content of the journal is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)
© Попова С.В., Карандеева Л.Г., Ульянов С.С., 2021



Abstract. We substantiate the necessity of the formation of socio-cultural competence among high school students in foreign language lessons through authentic feature films. We carry out the analysis of the concept of “sociocultural competence”, its aspect composition (axiological, informational, activity), levels (critical, adaptive and productive), reflecting the formation of sociocultural competence in high school students, and criteria (motivation, cognition, functionality and behavior) are determined, based on which these levels are highlighted. We consider the issues of using the technology of blended learning in teaching foreign languages. The main focus is on the selection of educational technology “flipped class”, which is referred to as blended learning models. The teaching model based on the inverted classroom technology consists of the following components: updated content, interactive methods, organizational forms, means of traditional and distance learning and a set of independently developed tasks and exercises for three stages of working with feature films (interrogation, viewing, post-viewing). The testing of this complex is carried out within the framework of a specially conducted pedagogical experiment, as a result of which the complex has confirmed its effectiveness. We prove that methodologically well-organized work on the formation of socio-cultural competence among high school students in foreign language lessons through authentic feature films makes the process of teaching a foreign language creative and constructive.

Keywords: socio-cultural competence, levels of formation of socio-cultural competence, method of teaching a foreign language, authentic feature film, blended learning technology

For citation: Popova S.V., Karandeeva L.G., Ulyanov S.S. Formirovaniye sotsiokul'turnoy kompetentsii u obuchayushchikhsya starshikh klassov na urokakh inostrannogo yazyka posredstvom autentichnykh khudozhestvennykh fil'mov [Development of socio-cultural competence among high school students in foreign language lessons through authentic feature films]. *Vestnik Tam-*

bovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities, 2021, vol. 26, no. 193, pp. 73-80. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2021-26-193-73-80> (In Russian, Abstr. in Engl.)

В условиях модернизации современного образования выдвигаются новые требования к личности обучающегося, основным достоянием которой становится мобильность, способность и желание самостоятельно совершенствоваться в своей деятельности и участвовать в формировании и развитии социокультурной компетенции.

Углубленное рассмотрение социокультурных процессов, протекающих в современном поликультурном обществе, способствует поиску новых подходов и методов обучения иностранному языку, введению нового подхода к изучению социолингвистической/социокультурной ситуации и, следовательно, социокультурной компетенции, «теоретической и практической готовности коммуниканта к социокультурной деятельности» [1, с. 7]. По мнению В.В. Сафоновой, «ученик должен уметь адекватно реагировать и рефлексировать, исходя из культурных, социальных, политических, межличностных событий» [2, с. 32].

Общеизвестно, что социокультурная компетенция формируется параллельно с овладением культурой носителей языка. При формировании социокультурной компетенции на уроках иностранного языка заметно повышается роль аутентичных материалов, содержащих лингвострановедческую информацию, которые содержатся в художественных фильмах.

На научно-теоретическом и научно-методическом уровнях актуальность исследования вызвана недостаточной разработанностью теоретических подходов к организации процесса формирования социокультурной компетенции посредством аутентичных художественных фильмов, а также педагогических средств и методов развития данной компетенции при обучении старшеклассников иностранному языку.

Цель исследования – теоретическое обоснование и практическая проверка методики формирования социокультурной компе-

тенции на основе использования аутентичных художественных фильмов в процессе обучения английскому языку.

Коммуникативная компетенция является ключевой и включает в себя не только владение иностранным языком, но и навыки работы в группе, способы взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, владение различными социальными функциями в коллективе. Коммуникативная компетенция, по мнению Е.Н. Солововой, является «сложной структурой, которая предполагает подчинение одних составляющих ее аспектов другим. Нельзя отрицать связь между социокультурной и лингвистической компетенциями, поскольку в том случае, если коммуниканты не обладают достаточными знаниями о системе языка и не могут корректно их использовать, об акте коммуникации не может быть и речи. Не обязательно виртуозно владеть теоретическими знаниями структуры языка для высокого уровня социокультурной компетенции и наоборот» [3, с. 65].

По мнению Э.Г. Азимова и А.Н. Щукина, социокультурная компетенция – это «не только общие сведения о стране изучаемого языка, но и знание, и принятие национально-культурных особенностей социального и речевого поведения носителей языка и способность пользоваться такими знаниями в процессе общения, согласно обычаям, правилам этикета, социальным особенностям и стереотипам поведения носителей языка» [4, с. 286].

По мнению П.В. Сысоева, «это, в первую очередь, уровень знаний социокультурных особенностей при использовании иностранного языка в различных ситуациях» [5, с. 45]. В своем определении он выделяет три составляющие социокультурной компетенции: знания, опыт общения и опыт применения языка.

Говоря о современных исследованиях в области педагогики, можно увидеть следую-

щую трактовку социокультурной компетенции. Например, С.Г. Муравьева утверждает: «Социокультурная компетенция – это интегративная личностная характеристика, предполагающая наличие знаний о различных культурных и социальных сферах. Социокультурная компетенция включает готовность и способность взаимодействовать с другими людьми, опираясь на свой опыт, а также обеспечивает способность использовать информационные ресурсы для смыслообразующей творческой деятельности в информационном пространстве» [6, с. 143].

Таким образом, в настоящем исследовании социокультурная компетенция рассматривается как совокупность конкретных знаний, умений и навыков, а также качеств, которые формируются у обучающихся при подготовке к межкультурному общению. Наличие у обучающегося сформированной на должном уровне социокультурной компетенции позволяет ему не только владеть различными языковыми знаниями и умениями и успешно применять их в межличностном общении, но толерантно воспринимать другие культуры и лучше узнать родную культуру, сопоставляя различные явления и реалии. Кроме того, формирование социокультурной компетенции способствует воспитанию готовности к межкультурному общению.

Проведенный анализ понятия «социокультурная компетенция» позволяет определить ее аспектный состав:

1) аксиологический (ценностная позиция в вопросах культуры, толерантность и мотивация);

2) информационный (теоретические знания о культуре своей страны и о стране изучаемого языка);

3) деятельностный (умение на практике использовать полученную информацию, социальная гибкость, мобильность, креативность).

В данной структуре социокультурной компетенции прослеживается, что ее формирование происходит только в том случае, если обучающийся при получении материала

может оценить его относительно собственных норм и ценностей, умея рефлексировать.

Считаем необходимым определить уровни, отражающие сформированность социокультурной компетенции у старшеклассников, и критерии, на основе которых выделяются данные уровни. Мы предлагаем выделить три уровня (критический, адаптивный и продуктивный, соответственно) сформированности социокультурной компетенции, основывающиеся на следующих критериях: мотивации, когнитивности, функциональности и поведения. Рассмотрим содержание этих критериев:

– мотивационный критерий состоит из имеющихся у обучающихся мотивов для изучения языка;

– когнитивный критерий включает имеющиеся знания социокультурного плана присущих данной культуре традиций, тактики и стратегии коммуникации;

– функциональный критерий подразумевает под собой знания и умения выбора различных стилей поведения (как речевого, так и неречевого), адекватных ситуаций, которые приняты в этой культуре;

– поведенческий критерий соотносится с уважением и принятием чужой культуры, эмпатией и отсутствием категоричности и предвзятости к представителям страны изучаемого языка [7].

Представляется, что аутентичные художественные фильмы могут помочь школьникам старших классов освоить культурные и социальные ценности носителей языка. «Аутентичные видеозаписи дают сочетание языкового и социокультурного кодов, присущее ситуациям реального иноязычного общения. Учитывая требования коммуникативной методики, видеоматериалы достаточно ярко помогают постигать иноязычную культуру, развивать мотивированность коммуникативной деятельности и индивидуализировать процесс обучения» [8, с. 89].

Художественный фильм не только сообщает информацию и содержит сюжетную линию, но и, воздействуя на эмоции обучающихся, развивает их личностные качества.

Работа с художественными фильмами включает в себя три этапа: допросмотровый, просмотровый, послепросмотровый.

Неотъемлемой частью разработанной нами методики является комплекс упражнений и заданий.

В процессе разработки данного комплекса необходимо учитывать нижеописанные принципы:

- 1) дифференциация (учет индивидуальных особенностей обучающихся);
- 2) личностная направленность (учет интересов и индивидуальных потребностей каждого старшеклассника);
- 3) посильность и доступность (выбор заданий, соответствующих когнитивному уровню обучающихся);
- 4) проблемность (активность обучающихся в поиске и открытии новых знаний);
- 5) сравнение родной и чужой культуры (формирование уважения к чужой культуре, понимание ценности родной культуры, бережное отношение к ней) [7].

На допросмотровом этапе выявляется мотивация ученика к работе, преодоление возможных трудностей и подготовка к выполнению заданий. Важным является создание положительного психологического настроения обучающихся на знакомство с социокультурными единицами изучаемого языка, обеспечение искренней заинтересованности. Хорошо известно, что неподдельный интерес и благоприятные эмоции, проявляемые в отношении чужой культуры, значительно повышают качество и эффективность проводимой работы. Содержание таких заданий может быть направлено на угадывание основной мысли художественного фильма, активизацию уже имеющихся на данный момент «фоновых знаний». Учитель может дать название фильма, по которому ученикам предлагается предположить развитие сюжета. На данном этапе важно уделить внимание новой лексике, поможет предварительный разбор слов и фраз.

На просмотровом этапе происходит понимание содержания фильма. Для проверки понимания и восприятия композиционно-смысловой структуры фильма может быть

использован широкий набор упражнений и заданий, например: ответы на вопросы учителя; подбор подходящих слов/словосочетаний на место пропусков; добавление в уже сформированные таблицы недостающей информации; согласие или несогласие с представленными утверждениями; выделение лексических единиц, которые заключают в себе основную смысловую нагрузку; составление корректных словосочетаний из предложенного набора слов; подбор наиболее подходящих синонимов/антонимов к указанным лексемам и т. п. Выполнение различных заданий на обобщение, рефлексию, интерпретацию увиденного и его оценку является заключительной работой над просмотренным аутентичным художественным фильмом. Задания просмотрового этапа стимулируют школьников старших классов на решение конкретных вопросов, акцентируют внимание на героях, сюжетной линии, декорациях и т. д.

На послепросмотровом этапе анализируется полученная информация, проверяются выполненные задания. Не стоит забывать об обсуждении просмотренного, презентации по теме просмотренного, пересказе элементов сюжета, разыгрывании ролей, сборе дополнительной информации и ее проверке, дискуссии (устная коммуникация), а также составлении эссе, отзыва или рецензии, подготовке собственных сценариев (письменная коммуникация).

Для успешного овладения необходимыми знаниями в области социальной культуры в условиях общеобразовательной школы важно, чтобы ученик напрямую сталкивался с различиями культур и научился их распознавать. Аутентичные видеоматериалы, в частности, художественные фильмы, отражают действительную социальную картину страны изучаемого языка без искажения через призму мировосприятия иностранца, поэтому необходимо использовать их как средство формирования социокультурной компетенции.

Чтобы использование художественных фильмов на уроках иностранного языка было эффективно, важно правильно провести про-

цесс работы с ними. Очень важен корректный выбор темы художественного фильма, определение учебных целей и задач, а также разработка языковых и страноведческих особенностей фильма.

Основопологающим принципом отбора материалов с целью развития социокультурной компетенции школьников старших классов, по нашему мнению, является предложенный В.В. Сафоновой принцип «дидактической культуросообразности». Согласно ему при отборе фактов и событий культуры, а также способов их интерпретации необходимо учитывать:

- ценностный смысл и ценностную значимость отбираемых материалов для формирования у обучающихся неискаженных представлений об истории и культуре соизучаемых народов, вариативности их стилей жизни и культурно-обогащающих взаимовлияний;

- стимул для ознакомления с ключевыми культуроведческими понятиями;

- отсутствие в материалах искаженных культуроведческих представлений о странах и народах соизучаемых языков и сообществ и возможности манипулировать культурными представлениями обучающихся;

- приемлемость культуроведческого материала с точки зрения возрастных особенностей, когнитивных и коммуникативных возможностей обучающихся;

- наличие культуроведческого материала, на основании которого возможно ознакомление обучающихся со способами защиты от культурной агрессии и культурной дискриминации» [9, с. 24].

Отметим также, что в практической деятельности учителей актуальным стало использование современных педагогических технологий, направленных на создание интеллектуального продукта, обладающего образовательным потенциалом и способствующего повышению уровню мотивации и эффективности обучения в современной школе.

Формирование социокультурной компетенции у обучающихся старших классов на

уроках иностранного языка посредством аутентичных художественных фильмов целесообразно осуществлять на основе образовательной технологии «перевернутый класс», которую относят к моделям смешанного обучения. Модель обучения на основе технологии «перевернутый класс» состоит из следующих компонентов: обновленного содержания, интерактивных методов, организационных форм (урок-проект, урок-дискуссия, урок – деловая игра, урок-исследование, веб-урок, веб-квест, аналитический урок), средств традиционного и дистанционного обучения и комплекса организационно-педагогических условий. Отметим, что в рамках данной технологии традиционный урок сменяется на интерактивные формы организации обучения, что способствует оптимизации образовательного процесса в целом. Решение проблемных практических учебных задач, обладающих творческим и исследовательским потенциалом, осуществляется под наблюдением учителя и позволяет создать творческую среду, в которой школьники старших классов учатся критически мыслить и совместно решать учебные задачи.

В целях проверки эффективности разработанной методики формирования социокультурной компетенции на уроках английского языка в старшей школе посредством аутентичных художественных фильмов было организовано опытное обучение, которое включало последовательную и поэтапную работу с аутентичными художественными фильмами для формирования социокультурной компетенции. Проведенное опытное обучение подтвердило повышение уровня развития рассматриваемой в данной работе компетенции у обучающихся старших классов, а также эффективность разработанных нами заданий и упражнений, направленных на развитие и повышение уровня социокультурной компетенции в ходе обучения английскому языку. Проведенная нами работа и полученный в ходе нее опыт могут служить основанием для дальнейших исследований в этой области.

Таким образом, теоретическое обоснование и практическая проверка методики формирования социокультурной компетенции на уроках английского языка в старшей школе посредством аутентичных художественных фильмов создает высокий уровень мотивации для дальнейшего изучения и использования иностранного языка в личных целях. Результатом данного обучения является выпускник общеобразовательной школы, обладающий высоким уровнем развития социокультурной компетенции, позволяющим адекватно и эффективно использовать язык как

в коммуникационных целях, так и в целях более глубокого познания страны изучаемого языка и его народа.

Включение культуроведческих знаний в содержание обучения иностранному языку не только помогает обучающимся в максимально возможном (для данных условий) объеме погрузиться в реалии страны изучаемого языка, но и обогащает их общие знания о мире в целом, значительно расширяет кругозор и, конечно же, формирует положительную мотивацию к изучению иностранного языка.

Список литературы

1. Жукова Т.А. Педагогическая технология формирования социокультурной компетентности будущих учителей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Самара, 2007. 23 с.
2. Сафонова В.В. Социокультурный подход к обучению иностранным языкам. М.: Высш. шк., Амскорт интернейшнл, 1991. 325 с.
3. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам. Базовый курс лекций. М.: Просвещение, 2008. 239 с.
4. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Словарь методических терминов. Теория и практика преподавания языков. СПб.: Златоуст, 2008. 448 с.
5. Сысоев П.В. Языковое поликультурное образование: Теория и практика. М.: Глосса-Пресс, 2008. 385 с.
6. Муравьева С.Г. Понятие социокультурной компетенции в современной науке и образовании // Вестник Тюменского государственного университета. Педагогика. Психология. 2011. № 9. С. 136-143.
7. Носонович Е.В., Мильруд Р.П. Параметры аутентичного учебного текста // Иностранные языки в школе. 1999. № 1. С. 11-15.
8. Барышников Н.В., Жоглина Г.Г. Использование аутентичных видеодокументов в профессиональной подготовке учителей иностранного языка // Иностранные языки в школе. 1998. № 4. С. 88-92.
9. Сафонова В.В. Культуроведение в системе современного языкового образования // Иностранные языки в школе. 2001. № 3. С. 17-24.

References

1. Zhukova T.A. *Pedagogicheskaya tekhnologiya formirovaniya sotsiokul'turnoy kompetentnosti budushchikh uchiteley: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk* [Pedagogical Technology for the Formation of Socio-Cultural Competence of Future Teachers. Cand. ped. sci. diss. abstr.]. Samara, 2007, 23 p. (In Russian).
2. Safonova V.B. *Sotsiokul'turnyy podkhod k obucheniyu inostrannym yazykam* [Sociocultural Approach to Teaching Foreign Languages]. Moscow, Vysshaya shkola Publ., Amcort International Publ., 1991, 325 p. (In Russian).
3. Solovova E.N. *Metodika obucheniya inostrannym yazykam. Bazovyy kurs lektsiy* [Methodology for Teaching Foreign Languages. Basic Course of Lectures]. Moscow, Prosveshchenie Publ., 2008, 239 p. (In Russian).
4. Azimov E.G., Shchukin A.N. *Slovar' metodicheskikh terminov. Teoriya i praktika prepodavaniya yazykov* [Dictionary of Methodological Terms. Theory and Practice of Teaching Languages]. St. Petersburg, Zlatoust Publ., 2008, 448 p. (In Russian).
5. Sysoyev P.V. *Yazykovoye polikul'turnoye obrazovaniye: Teoriya i praktika* [Multicultural Language Education: Theory and Practice]. Moscow, Glossa-Press Publ., 2008, 385 p. (In Russian).
6. Muravyeva S.G. *Ponyatiye sotsiokul'turnoy kompetentsii v sovremennoy nauke i obrazovanii* [The concept of sociocultural competence in modern science and education]. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo un-*

iversiteta. Pedagogika. Psikhologiya – Tyumen State University Herald. Pedagogy. Psychology, 2011, no. 9, pp. 136-143. (In Russian).

7. Nosonovich E.V., Milrud R.P. Parametry autentichnogo uchebnogo teksta [Authentic Tutorial Text Options]. *Inostrannyye yazyki v shkole – Foreign Languages at School*, 1999, no. 1, pp. 11-15. (In Russian).
8. Baryshnikov N.V., Zhoglina G.G. Ispol'zovaniye autentichnykh videodokumentov v professional'noy podgotovke uchiteley inostrannogo yazyka [The use of authentic video documents in the professional training of foreign language teachers]. *Inostrannyye yazyki v shkole – Foreign Languages at School*, 1998, no. 4, pp. 88-92. (In Russian).
9. Safonova V.V. Kul'turovedeniye v sisteme sovremennogo yazykovogo obrazovaniya [Cultural studies in the system of modern language education]. *Inostrannyye yazyki v shkole – Foreign Languages at School*, 2001, no. 3, pp. 17-24. (In Russian).

Информация об авторах

Попова Светлана Владимировна, доктор педагогических наук, профессор кафедры иностранных языков и методики их преподавания, Мичуринский государственный аграрный университет, г. Мичуринск, Тамбовская обл., Российская Федерация, elovskayasv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8175-1727>

Карандеева Людмила Георгиевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры теории и практики преподавания иностранных языков, Российский университет дружбы народов, г. Москва, Российская Федерация, karandeevalg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8399-7920>

Ульянов Сергей Сергеевич, аспирант, кафедра иностранных языков и методики их преподавания, Мичуринский государственный аграрный университет, г. Мичуринск, Тамбовская обл., Российская Федерация, aaa.ulyanov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2950-1736>

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 14.05.2021
Одобрена после рецензирования 11.06.2021
Принята к публикации 03.09.2021

Information about the authors

Svetlana V. Popova, Doctor of Pedagogy, Professor of Foreign Languages and Teaching Methods Department, Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Tambov Region, Russian Federation, elovskayasv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8175-1727>

Liudmila G. Karandeeva, Candidate of Philology, Associate Professor of Theory and Practice of Foreign Languages Department, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation, karandeevalg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8399-7920>

Sergey S. Ulyanov, Post-Graduate Student, Foreign Languages and Teaching Methods Department, Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Tambov Region, Russian Federation, aaa.ulyanov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2950-1736>

Information on the conflict of interests: authors declare no conflict of interests.

The article was submitted 14.05.2021
Approved after reviewing 11.06.2021
Accepted for publication 03.09.2021