

Аналитическая статья

УДК 37.026.1; DOI: 10.61260/2074-1618-2024-3-27-32

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ДИСЦИПЛИН В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

✉ Проходимова Елена Михайловна;

Булатова Юлия Михайловна;

Рева Юрий Викторович.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

✉ prohodimova.e.@igps.ru

Аннотация. Введены понятия активной и продуктивной работы в ходе образовательного процесса. Рассмотрены основные принципы обучения в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России на основе оценки учебных занятий и дисциплин. Показаны основные позиции эффективности изучения дисциплин и учебных занятий на основе активной и продуктивной работы обучающихся и преподавателей, а также критерии оценки образовательного процесса с учетом коэффициентов активности и продуктивности.

Ключевые слова: эффективность изучения дисциплин, структурно-логическая схема прохождения дисциплин, активная и продуктивная работа, образовательный процесс, эффективность образовательного процесса, критерии оценки эффективности учебного занятия, оценка степени усвоения учебного материала, дидактические принципы

Для цитирования: Проходимова Е.М., Булатова Ю.М., Рева Ю.В. Методика оценки учебных занятий и дисциплин в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2024. № 3 (64). С. 27–32. DOI: 10.61260/2074-1618-2024-3-27-32.

Analytical article

METHODOLOGY OF ASSESSMENT OF TRAINING SESSIONS AND DISCIPLINES AT SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA

✉ Prokhodimova Elena M.;

Bulatova Yulia M.;

Reva Yuri V.

Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia, Saint-Petersburg, Russia

✉ prohodimova.e.@igps.ru

Abstract. The concepts of active and productive work during the educational process are introduced. The basic principles of teaching at Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia based on the assessment of training sessions and disciplines are considered. The main positions of the effectiveness of studying disciplines and training sessions based on the active and productive work of students and teachers, as well as criteria for evaluating the educational process, taking into account the coefficients of activity and productivity, are shown.

Keywords: effectiveness of studying disciplines, structural and logical scheme of passing disciplines, active and productive work, educational process, effectiveness of the educational process, criteria for evaluating the effectiveness of an educational session, assessment of the degree of assimilation of educational material, didactic principles

For citation: Prokhodimova E.M., Bulatova Yu.M., Reva Yu.V. Methodology of assessment of training sessions and disciplines at Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia // Psychological and pedagogical safety problems of human and society = Psychological and pedagogical safety problems of human and society. 2024. № 3 (64). P. 27–32. DOI: 10.61260/2074-1618-2024-3-27-32.

© Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2024

Введение

Одной из основных задач прошедших и будущих реформ высшей школы является радикальное повышение эффективности образовательного процесса, который в полной мере должен отвечать требованиям государственных образовательных стандартов высшего образования. Из этих требований формируются и соответствующие компетенции по каждой специальности или направлению подготовки.

Одним из направлений повышения эффективности образовательного процесса является фактор качественного использования учебного времени. В связи с этим возникает вопрос, каким образом можно оценить образовательный процесс в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России?

Компетенции по каждой специальности или направлению подготовки представляется возможным получить лишь на основе организации проведения образовательного процесса в соответствии с современными достижениями дидактики – важнейшего раздела педагогики. Именно дидактика отвечает на вопросы: Как учить? В каких организационных формах? С применением каких инновационных технологий и технических средств? А такая категория дидактики, как принципы обучения, представляющая собой систему важнейших дидактических положений, может обеспечить эффективное функционирование образовательного процесса [1]?

Принципы обучения включают:

- научность;
- связь теории с практикой;
- системность и последовательность подготовки специалистов;
- сознательность, активность и самостоятельность обучающихся в учебной работе;
- сочетание индивидуального поиска знаний и учебной работы в коллективе;
- сочетание абстрактного мышления и наглядности преподавания;
- доступность и прочность усвоения научных знаний.

Успех обучения обеспечивается активным комплексным использованием указанных дидактических принципов. Для более полной реализации в образовательном процессе принципов обучения разрабатываются структурно-логические схемы, которые обеспечивают логическую последовательность изучения учебных дисциплин, разделов и тем, а также согласование их содержания и прохождения по времени [2].

При этом для построения структурно-логической схемы подготовки специалиста требуется в максимальной степени плотное согласование последовательности изучения во времени, а также содержания отдельных видов занятий, дисциплин и образовательного процесса в целом. Это относится в полной мере и к комплексированию отдельных учебных дисциплин. По результатам образовательного процесса, например за один учебный год, как правило, возникает необходимость корректуры структурно-логической схемы прохождения дисциплин. Возникает вопрос, каким должен быть объективный инструмент, характеризующий целесообразность корректуры? Для этого необходима методика оценки возможной эффективности освоения содержания как отдельных занятий, так и дисциплин в целом. Этим объясняется актуальность и своевременность данной работы [3].

Методы исследования

Каждое из отдельных видов занятия имеет свою тему, цель и является очередной ступенью в подготовке высокоподготовленных профессиональных специалистов. Методика оценки возможной эффективности занятий или дисциплин должна позволить уже на этапе конструирования последовательности различных видов занятий, комплексирования отдельных дисциплин теоретически предсказать возможные результаты обучения учащихся и аргументированно доказать целесообразность изменения методики их проведения, а также изменения видов занятий [4].

Эффективность изучения дисциплин, образовательного процесса в целом будет зависеть от продуктивности каждого занятия. Следовательно, подход к оценке возможной эффективности образовательного процесса можно сформулировать следующим образом: от оценки возможной эффективности отдельно взятого занятия к оценке дисциплины или учебного процесса в целом.

За основу оценки эффективности учебных занятий взята возможность предоставления каждому обучающемуся активной и продуктивной работы.

Введем понятия активной и продуктивной работы обучающихся в ходе образовательного процесса.

Активная работа – целенаправленная деятельность обучающихся в ходе аудиторных занятий и на самостоятельной подготовке по получению соответствующих знаний, умений и навыков, то есть необходимых компетенций по конкретной специальности в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России [5].

Продуктивная работа – деятельность обучающихся в ходе образовательного процесса, при которой, работая активно, они имеют устойчивую прямую и обратную связь с преподавателем, способствующую более качественному достижению учебных целей.

Как видно из введенных понятий, продуктивной может быть деятельность обучающегося в ходе образовательного процесса, когда он работает активно.

Под продолжительностью активной работы понимается время непосредственного занятия образовательной деятельностью для получения знаний и умений при достижении учебных целей, поставленных на учебное время. На теоретическом занятии это будет время, затраченное обучающимся на непосредственное изучение учебного материала. На практическом занятии – время на отработку действий определенного должностного лица, например, начальника караула или начальника пожарно-спасательной части.

Под продолжительностью продуктивной работы обучающегося нужно понимать время, в течение которого учащиеся, работая активно, имеют достаточно устойчивые прямую и обратную связь с преподавателем, способствующую более эффективному достижению учебных целей. На занятиях по теоретической подготовке – это оценка степени усвоения учебного материала, а на практических занятиях – возможность осмысленного видения результатов своей деятельности [6].

Если занятие проводит один преподаватель, и он может поддерживать устойчивую прямую и обратную связь только с одним обучающимся, то максимально возможное время продуктивной работы одного обучающегося на занятии равно максимально возможному времени активной обучающей работы педагога. Теоретически это может быть равно общему времени, отводимому на занятие.

Количество обучающихся, работающих активно, одновременно может колебаться от одного до численности всей учебной группы или отдельного штабного коллектива, например, при проведении командно-штабных учений.

Максимальное время активной работы обучающихся в одной учебной группе может находиться в пределах, когда активно может работать только один обучающийся, до общего времени, отводимого на занятие, когда активно может работать вся учебная группа или штабной коллектив. Это зависит от содержания учебной дисциплины, учебного вопроса и методики его отработки.

На основе изложенного, можно сформулировать подход к оценке возможной эффективности занятия, физический смысл которого заключается в предоставлении возможности обучающемуся активно и продуктивно работать в ходе учебных занятий [7].

Результаты исследования и их анализ

Эффективность образовательного процесса, как представляется, возможно, оценивать по двум критериям.

Первый критерий – время активной работы одного обучающегося на занятиях всех видов, определяемое по формуле:

$$T_{a.p.} = \frac{\sum_{i=1}^n N_{ai} * T_{ai}}{N_{o.гр.}},$$

где $T_{a.p.}$ – возможное время активной работы одного обучающегося, оценивается экспертами в ходе контроля учебных занятий, проведения открытых и показных занятий; N_{ai} – количество обучающихся, активно работающих при отработке i -го вопроса; T_{ai} – время активной работы одного обучающегося при отработке i -го вопроса, оценивается аналогично $T_{a.p.}$; $N_{o.гр.}$ – количество обучающихся в группе.

Второй критерий – среднее возможное время продуктивной работы одного обучающегося. Оно равно времени, в течение которого преподаватель обеспечивает с обучающимся устойчивую обратную связь в учебной деятельности:

$$\overline{T}_{пр.р.} = \frac{T_{пр.р.} * \sum_{i=1}^n N_{ai}}{N_{o.гр.}},$$

где $T_{пр.р.}$ – максимально возможное время активной обучающей работы преподавателя, когда обеспечивается прямая и обратная связь с обучающимися при отработке i -го вопроса. При этом:

$$\sum_{i=1}^n N_{ai} \leq N_{o.гр.},$$

где n – количество обучающихся, активно работающих при отработке i -го вопроса.

По приведенным критериям можно судить об эффективности занятия.

Наиболее полноценно то занятие, на котором максимально возможное время активной работы одного обучающегося на занятии равно максимально возможному времени его продуктивной работы [8].

Степень возможной активности занятия в целом, а также и его продуктивности представляется возможным оценить коэффициентами $K_{з.а.}$ и $K_{з.пр.}$, где $K_{з.а.}$ – коэффициент активности; $K_{з.пр.}$ – коэффициент продуктивности.

Физический смысл приведенных коэффициентов заключается в том, что они показывают соотношение среднего возможного времени активной или продуктивной работы одного обучающегося по достижению основных учебных целей в соответствии с компетенциями к выпускникам Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, ко времени, отводимому на данное занятие:

$$K_{з.а.} = \frac{T_{a.p.}}{T_з}, \quad K_{з.пр.} = \frac{T_{пр.р.}}{T_з},$$

где $T_з$ – общее время занятия.

С учетом степени активности и продуктивности занятия, представляется возможным оценить эффективность занятия в целом по формуле:

$$K_{э.з.} = \frac{K_{з.а.} + K_{з.пр.}}{2}.$$

Формула, определяющая $K_{э.з.}$, отражает сущность принципов обучения и занятий различных видов. В оценке занятий одного вида может преобладать коэффициент $K_{з.а.}$, другого вида – $K_{з.пр.}$, а третьего вида – $K_{з.а.}$ и $K_{з.пр.}$ в относительно равном соотношении [9].

Заключение

Таким образом, внедрение в образовательный процесс изложенной методики оценки эффективности учебных занятий на основе критериев продолжительности активной и продуктивной работы обучающихся может позволить объективно сравнить различные формы проведения учебных занятий, а также методики, методические приемы и новшества в организации проведения занятий, своевременно вводить корректуру в тематические планы и искать пути повышения эффективности образовательного процесса в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России.

Данный материал может быть полезным, прежде всего, для проведения дискуссий на учебно-методических сборах и методических занятиях [10].

Список источников

1. Латышев О.М., Троянов О.М., Рева Ю.В. Основные направления оптимизации процесса обучения в высшей школе // Науч.-аналит. журн. «Вестник С.-Петерб. ун-та ГПС МЧС России». 2018. № 3. С. 97–108.
2. Грешных А.А., Рева Ю.В. Применение методов проблемного обучения в преподавании учебных дисциплин // Науч.-аналит. журн. «Вестник С.-Петерб. ун-та ГПС МЧС России». 2020. № 4. С. 207–210.
3. Михайлов В.А., Михайлова В.В., Горячева М.О. Формирование сознательного оптимизма у будущих командиров (начальников) пожарно-спасательных подразделений // Науч.-аналит. журн. «Вестник С.-Петерб. ун-та ГПС МЧС России». 2022. № 1. С. 153–160.
4. Скрипник И.Л., Воронин С.В. Современные альтернативные подходы обучения в сравнении с традиционными // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2017. № 4 (37). С. 46–50.
5. Kahveci A. Assessing high school students' attitudes toward chemistry with a shortened semantic differential // Chemistry Education Research and Practice. 2015. № 16. P. 283–292.
6. Пермяков А.А., Подмарков В.В. Организация курсового проектирования в пожарно-технических вузах на основе использования учебно-деловых игр // Проблемы управления рисками в техносфере. 2014. № 3 (31). С. 102–111.
7. Медведева Л.В., Пермяков А.А., Кузьмин А.А. Педагогическая модель курсового проектирования на дидактической основе деловой игры // Науч.-аналит. журн. «Вестник С.-Петерб. ун-та ГПС МЧС России». 2016. № 2. С. 127–131.
8. Михайлов В.А., Михайлова В.В. Формирование сознательного оптимизма у выпускников вузов ГПС МЧС России: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Всемирному дню гражданской обороны. М.: Акад. ГПС МЧС России, 2018. С. 35–38.
9. Андриянц Я.А., Малыгина Е.А. Теоретические аспекты развития коммуникативной компетентности у курсантов в процессе профессиональной подготовки // Проблемы управления рисками в техносфере. 2013. № 4 (28). С. 119–123.
10. Михайлов В.А., Михайлова В.В. Диагностика когнитивных способностей обучающихся к управлению структурными подразделениями // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2019. № 1 (42). С. 31–33.

References

1. Latyshev O.M., Troyanov O.M., Reva Yu.V. Osnovnyye napravleniya optimizacii processa obucheniya v vysshej shkole // Nauch.-analit. zhurn. «Vestnik S.-Peterb. un-ta GPS MCHS Rossii». 2018. № 3. S. 97–108.
2. Greshnyh A.A., Reva Yu.V. Primenenie metodov problemnogo obucheniya v prepodavanii uchebnyh disciplin // Nauch.-analit. zhurn. «Vestnik S.-Peterb. un-ta GPS MCHS Rossii». 2020. № 4. S. 207–210.

3. Mihajlov V.A., Mihajlova V.V., Goryacheva M.O. Formirovanie soznatel'nogo optimizma u budushchih komandirov (nachal'nikov) pozharno-spasatel'nyh podrazdelenij // Nauch.-analit. zhurn. «Vestnik S.-Peterb. un-ta GPS MCHS Rossii». 2022. № 1. S. 153–160.

4. Skripnik I.L., Voronin S.V. Sovremennye al'ternativnye podhody obucheniya v sravnenii s tradicionnymi // Psihologo-pedagogicheskie problemy bezopasnosti cheloveka i obshchestva. 2017. № 4 (37). S. 46–50.

5. Kahveci A. Assessing high school students' attitudes toward chemistry with a shortened semantic differential // Chemistry Education Research and Practice. 2015. № 16. P. 283–292.

6. Permyakov A.A., Podmarkov V.V. Organizaciya kursovogo proektirovaniya v pozharno-tehnicheskikh vuzah na osnove ispol'zovaniya uchebno-delovyh igr // Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere. 2014. № 3 (31). S. 102–111.

7. Medvedeva L.V., Permyakov A.A., Kuz'min A.A. Pedagogicheskaya model' kursovogo proektirovaniya na didakticheskoy osnove delovoy igry // Nauch.-analit. zhurn. «Vestnik S.-Peterb. un-ta GPS MCHS Rossii». 2016. № 2. S. 127–131.

8. Mihajlov V.A., Mihajlova V.V. Formirovanie soznatel'nogo optimizma u vypusknikov vuzov GPS MCHS Rossii: materialy II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., posvyashch. Vsemirnomu dnyu grazhdanskoj oborony. M.: Akad. GPS MCHS Rossii, 2018. S. 35–38.

9. Andriyanc Ya.A., Malygina E.A. Teoreticheskie aspekty razvitiya kommunikativnoj kompetentnosti u kursantov v processe professional'noj podgotovki // Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere. 2013. № 4 (28). S. 119–123.

10. Mihajlov V.A., Mihajlova V.V. Diagnostika kognitivnyh sposobnostej obuchayushchihsya k upravleniyu strukturnymi podrazdeleniyami // Psihologo-pedagogicheskie problemy bezopasnosti cheloveka i obshchestva. 2019. № 1 (42). S. 31–33.

Информация о статье: статья поступила в редакцию: 27.05.2024; принята к публикации: 09.07.2024
Information about the article: the article was received by the editorial office: 27.05.2024;
accepted for publication: 09.07.2024

Информация об авторах:

Проходимова Елена Михайловна, доцент кафедры сервис безопасности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), кандидат педагогических наук, e-mail: prohodimova.e.@igps.ru, SPIN-код: 4291-2936

Булатова Юлия Михайловна, старший преподаватель кафедры сервис безопасности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), e-mail: bylatova.y.e@igps.ru, SPIN-код: 8694-0865

Рева Юрий Викторович, доцент кафедры сервис безопасности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), кандидат военных наук, доцент, e-mail: revay@igps.ru, SPIN-код: 2619-6292

Information about the authors:

Prokhoodimova Elena M., associate professor of the department the department of security service of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), candidate of pedagogical sciences, e-mail: prohodimova.e.@igps.ru, SPIN: 4291-2936

Bulatova Yulia M., senior lecturer of the department the department of security service of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), e-mail: bylatova.y.e@igps.ru, SPIN: 8694-0865

Reva Yuri V., associate professor of the department of security service of Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), candidate of military sciences, associate professor, e-mail: yreva@list.ru, SPIN: 2619-6292