

УДК 378.661: 616-036.22

DOI: 10.17816/pmj394136-143

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ»**

***М.Г. Меньшикова, А.В. Бикмиева, В.И. Сергевнин, М.Ю. Девятков,  
К.А. Субботина, С.О. Голоднова, Е.В. Гореликова\*, Т.М. Жданова***

*Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Россия*

## **PROVISION OF PRACTICAL DIRECTION OF EDUCATIONAL PROCESS ON THE DISCIPLINE «EPIDEMIOLOGY»**

***M.G. Menshikova, A.V. Bikmieva, V.I. Sergevnin, M.Yu. Devyatkov,  
K.A. Subbotina, S.O. Golodnova, E.V. Gorelikova\*, T.M. Zhdanova***

*E.A. Vagner Perm State Medical University, Russian Federation*

---

**Цель.** Представлены различные формы взаимодействия Пермского государственного медицинского университета им. академика Е.А. Вагнера с органами и учреждениями здравоохранения и Роспотребнадзора для обеспечения практической направленности образовательного процесса на додипломном и последипломном уровнях подготовки по дисциплине «Эпидемиология».

---

© Меньшикова М.Г., Бикмиева А.В., Сергевнин В.И., Девятков М.Ю., Субботина К.А., Голоднова С.О., Гореликова Е.В., Жданова Т.М., 2022

тел. +7 919 453 29 77

e-mail: epidperm@mail.ru

[Меньшикова М.Г. – учебный доцент кафедры эпидемиологии и гигиены, кандидат медицинских наук; Бикмиева А.В. – доцент кафедры эпидемиологии и гигиены, кандидат медицинских наук; Сергевнин В.И. – профессор кафедры эпидемиологии и гигиены, доктор медицинских наук; Девятков М.Ю. – доцент кафедры эпидемиологии и гигиены, кандидат медицинских наук; Субботина К.А. – доцент кафедры эпидемиологии и гигиены, кандидат медицинских наук; Голоднова С.О. – доцент кафедры эпидемиологии и гигиены, кандидат медицинских наук; Гореликова Е.В. (\*контактное лицо) – доцент кафедры эпидемиологии и гигиены, кандидат медицинских наук; Жданова Т.М. – ассистент кафедры эпидемиологии и гигиены].

© Menshikova M.G., Bikmieva A.V., Sergevnin V.I., Devyatkov M.Yu., Subbotina K.A., Golodnova S.O., Gorelikova E.V., Zhdanova T.M., 2022

tel. +7 919 453 29 77

e-mail: epidperm@mail.ru

[Menshikova M.G. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Epidemiology and Hygiene; Bikmieva A.V. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Epidemiology and Hygiene; Sergevnin V.I. – MD, PhD, Professor, Department of Epidemiology and Hygiene; Devyatkov M.Yu. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Epidemiology and Hygiene; Subbotina K.A. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Epidemiology and Hygiene; Golodnova S.O. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Epidemiology and Hygiene; Gorelikova E.V. (\*contact person) – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Epidemiology and Hygiene; Zhdanova T.M. – Assistant, Department of Epidemiology and Hygiene].

**Материалы и методы.** Дается описание наиболее значимых направлений учебного процесса, позволяющих обеспечить приобретение студентами необходимых умений и навыков для будущей профессиональной деятельности.

**Результаты.** Практическая подготовка позволяет сформировать у учащихся ряд важных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**Выводы.** Привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных специалистов практического здравоохранения и Управления Роспотребнадзора позволяет сделать процесс обучения не только увлекательным и информативным, но и повысить качество подготовки обучающихся.

**Ключевые слова.** Образовательный процесс, практическая направленность, додипломный и последипломный уровни подготовки.

**Objective.** The article presents various forms of interaction between Academician E.A Vagner Perm State Medical University and authorities and institutions of healthcare as well as Rospotrebnadzor to ensure practical orientation of the educational process at the undergraduate and postgraduate levels of training the discipline "Epidemiology".

**Materials and methods.** The most significant directions of educational process are described, which allow students to acquire the necessary skills and abilities for future professional activities.

**Results.** Practical training permits to form a number of universal and general professional competences among students.

**Conclusions.** Involvement of highly qualified specialists of practical healthcare and Rospotrebnadzor in educational process allows making the learning process not only fascinating and informative, but also improves the quality of training students.

**Keywords.** Educational process, practical orientation, undergraduate and postgraduate levels of training.

## ВВЕДЕНИЕ

Вопрос о необходимости реализации практической направленности учебного процесса в вузах активно обсуждается на всех этапах развития системы образования. Как справедливо заметил известный немецкий ученый и педагог А.Ф. Дистервег: «Не в количестве знаний заключается образование, а в полном понимании и искусном применении всего того, что знаешь». Такого же мнения придерживался и известный ученый XIX–XX вв. П.Ф. Лесгафт, который считал, что теория имеет значение лишь в том случае, когда она оправдывается на практике, согласуется с ней и служит ей руководящей нитью [1–3]. Отечественные ученые, среди которых следует особо отметить научные труды Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова и П.Я. Гальперина, также считали, что результатом получения образования должны быть не отдельные знания, умения и навыки, а в первую очередь, способность и готовность

обучаемого к эффективной и продуктивной деятельности в различных социально-значимых ситуациях [4–6].

Из вышесказанного следует, что формирование практических навыков, умений и компетенций у студентов и ординаторов медицинского вуза является на сегодняшний день одним из ведущих направлений в подготовке специалистов для органов и учреждений Роспотребнадзора и здравоохранения.

Нормативными документами, регламентирующими деятельность высшего учебного заведения по организации практической подготовки на додипломном уровне, являются: ФЗ «Об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2021 г.); ФГОС ВО по специальности «Медико-профилактическое дело» 32.05.01 (Приказ Минобрнауки России от 15.06.2017 № 552); профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического

кого дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. № 399н; Положение об организации и проведении практики обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и специалитета в ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России.

К нормативным документам, определяющим деятельность высшего учебного заведения по организации практической подготовки на последипломном уровне относятся: Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»; Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»; Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 июня 2016 г. № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья» и Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 марта 2020 г. № 248 «Об организации практиче-

ской подготовки обучающихся по образовательным программам медицинского и фармацевтического образования в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».

*Цель настоящего исследования* – реализация основных направлений образовательной деятельности по обеспечению практической направленности учебного процесса на додипломном и последипломном уровнях подготовки.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Реализация основных направлений образовательной деятельности по обеспечению практической направленности учебного процесса осуществляется на основании требований, предъявляемых к уровню квалификации специалистов, регламентируемых профессиональным стандартом 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 июня 2015 г., регистрационный № 399) и требований к компетенциям, формируемым у студентов в период обучения в медицинском вузе в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (Утвержден приказом Минобрнауки РФ № 552 от 17.06.2017).

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Правовые основы обеспечения практической направленности образовательного процесса определяются договорами об организации практической подготовки обучающихся между Пермским государственным медицинским университетом имени

академика Е.А. Вагнера и Управлением Роспотребнадзора по Пермскому краю, ФБУЗ «Центром гигиены и эпидемиологии в Пермском крае» (ФБУЗ ЦГиЭ), Краевым центром дезинфектологии, Пермским краевым центром по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями и городской детской клинической поликлиникой № 5 г. Перми (ГДКП № 5).

Для усиления практической направленности образовательного процесса высококвалифицированные специалисты вышеназванных учреждений активно привлекаются к чтению лекций и проведению практических занятий, Государственной итоговой аттестации и аккредитации выпускников, промежуточной и итоговой аттестации и аккредитации ординаторов, выполнению научных исследований и подготовки научных докладов, публикаций, учебных пособий и методических рекомендаций.

Первое знакомство студентов с будущей профессией происходит на первом курсе на цикле лекций и практических занятий по дисциплине «Введение в специальность», в ходе которых студенты знакомятся с историей развития отечественной эпидемиологии, деятельностью ученых, внесших большой вклад в ее развитие, основными понятиями, предметом и методом эпидемиологии как науки, а также наиболее значимыми событиями в деятельности врача-эпидемиолога в борьбе с инфекционными заболеваниями.

Знакомство со структурой и видами деятельности специалистов Управления Роспотребнадзора и Центра гигиены и эпидемиологии происходит на IV курсе на практическом занятии по теме «Эпидемиология как практическая специальность». В ходе решения ситуационных задач и просмотра специально подготовленного учебного фильма студенты приобретают умения различать виды деятельности, выполняемые специалистами вышеуказанных учреждений,

знакомятся с трудовыми функциями специалиста в области медико-профилактического дела [7]. Ряд занятий посвящен освоению эпидемиологической диагностики: обследованию эпидемических очагов инфекционных заболеваний, расследованию вспышек кишечных инфекций с последующим самостоятельным выходом в домашний эпидемический очаг и обследованием детского образовательного учреждения по эпидемическим показаниям с оформлением акта и карты эпидемиологического обследования очага. Занятия по эпидемиологической диагностике проводятся в виде деловых игр.

Предусмотрена учебным планом и практическая подготовка студентов V курса медико-профилактического факультета и ординаторов на базах подразделений Управления Роспотребнадзора и Центра гигиены и эпидемиологии, где непосредственно на рабочем месте слушатели приобретают компетенции по ведению делопроизводства, планированию деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, организации и проведению социально-гигиенического мониторинга и статистического наблюдения. Именно практическая подготовка позволяет сформировать у обучающихся ряд важных универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, таких как: способность к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу (УК-1); готовность к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач (ОПК-12), способность к осуществлению санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (ПК-4). Приобретение данных компетенций обеспечивает готовность молодых специа-

листов к осуществлению своей профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта. При этом, если на VII уровне подготовки (специалитет) трудовые функции выпускников заключаются в приобретении навыков надзора и контроля в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, безопасности среды обитания для здоровья населения и проведения противоэпидемических и профилактических мероприятий, то на VIII (ординатура и аспирантура) и IX (дополнительное профессиональное образование) уровнях подготовки трудовые функции заключаются в умении решать задачи методологического, научно-исследовательского и проектного характера по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и среды обитания. Данные задачи решаются в ходе обеспечения функционирования и анализа деятельности органов федерального государственного контроля, а также взаимодействия с вышестоящими государственными структурами.

Важным направлением обеспечения практической направленности учебного процесса является приобретение умений в организации дезинфекционного обслуживания населения, проведения профилактической и очаговой дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Эти навыки студенты IV курса медико-профилактического факультета и ординаторы приобретают на практических занятиях, которые проводятся на базе Краевого центра дезинфектологии, с привлечением к проведению занятий высококвалифицированных специалистов центра. В ходе занятий студенты знакомятся с организацией и направлениями работы центра дезинфектологии, деятельностью врачей-дезинфектологов, новейшей дезинфекционной аппаратурой. Ординаторы в течение практики на базе центра под руководством врачей-дезинфектологов планируют основные ме-

роприятия по дезинфекционному обслуживанию населения, самостоятельно проводят дезинфекционные работы, выезжают на объекты для проведения дезинфекционных и дератизационных работ, осуществляют контроль качества дезинфекции, дезинсекции и дератизации в соответствии с требованиями санитарного законодательства.

Значимым видом практической направленности учебного процесса является освоение организационных основ иммунопрофилактики инфекционных заболеваний на популяционном уровне. Занятие по теме «Иммунопрофилактика. Организация прививочного дела» проводится на базе городского центра вакцинопрофилактики, где студенты знакомятся со структурой и организацией работы кабинета иммунопрофилактики, нормативно-правовой и учетно-отчетной документацией, организацией и соблюдением принципов «холодовой цепи». К проведению занятий привлекаются сотрудники центра иммунопрофилактики, ведущие специалисты в области иммунологии и аллергологии. Полученные знания студенты применяют на практике в ходе решения ситуационных задач и проведения деловых игр.

Компетенции (ПК-4 и ОПК-2) по эпидемиологической диагностике в единичных и множественных очагах ВИЧ-инфекции и организации мер борьбы с данным заболеванием формируются на базе Пермского краевого центра по борьбе и профилактике СПИД и инфекционных заболеваний\*.

Общие принципы работы и функциональные обязанности врача-эпидемиолога медицинского учреждения осваиваются

---

\* Приказ Министерства образования и науки РФ от 15.06. 2017 № 552 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело и Приказ Минтруда России от 25.06.2015 № 399н «Об утверждении профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактическое дело».

студентами на V курсе обучения в рамках реализации модуля «Госпитальная эпидемиология». Так, занятия по темам «Организация работы госпитального эпидемиолога» и «Организация противоэпидемического режима инфекционного стационара» проводится на базах медицинских организаций с привлечением к проведению занятий госпитальных эпидемиологов, имеющих многолетний опыт работы в данной области. Данные занятия позволяют сформировать у будущих врачей такие профессиональные компетенции, как готовность к ведению делопроизводства и анализу учетно-отчетной документации (ОПК-11), способность к обеспечению эпидемиологической безопасности в медицинских организациях, проведению противоэпидемических мероприятий и мероприятий по предупреждению заноса и распространения инфекционных заболеваний (ПК-4) и способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их распространения в условиях медицинских организаций (ПК-2, ОПК-3).

Еще одним направлением взаимодействия с органами практического здравоохранения является освоение новых технологий работы специалистов Роспотребнадзора, а именно оценка и управление рисками.

С этой целью в программу повышения квалификации врачей по специальности «Общая гигиена» включен модуль по риск-ориентированной модели контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, а также анализа рисков здоровью населения, который проводится специалистами Федерального научного центра медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения.

Особое значение для реализации практической составляющей образовательного

процесса имеет выполнение научно-исследовательских работ (НИР). Студенты VI курса медико-профилактического факультета и ординаторы выполняют НИР по актуальным направлениям работы кафедры или по одному из приоритетных направлений деятельности органов и учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора, используя их информационную и лабораторную базы.

Все выполненные студентами работы докладываются на итоговой научно-практической конференции, а результаты лучших работ выносятся на заседания Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов и публикуются в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях.

После окончания V курса студенты медико-профилактического факультета проходят летнюю производственную практику в учреждениях Роспотребнадзора и Центра гигиены и эпидемиологии, где осваивают трудовые функции помощника врача-эпидемиолога или врача-гигиениста.

Широко внедряются в образовательный процесс компьютерные технологии. На практических занятиях по методическим подходам к анализу основных проявлений заболеваемости, при выполнении курсовых и выпускных научно-квалификационных работ студенты активно используют программы «Анализ популяционной заболеваемости» (АПЗ) и программное средство «Прививки» (ПС «Прививки»). Использование компьютерных технологий с элементами биоинформатики является перспективным направлением в обучении студентов медико-профилактического факультета.

И, наконец, в целях профориентации ежегодно проводятся встречи студентов медико-профилактического факультета и ординаторов с выпускниками университета, учеными, руководителями и ведущими спе-

циалистами органов и учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора.

На встречах большое внимание уделяется вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, правового и экономического обеспечения деятельности службы. Обсуждаются также вопросы бытового и социального обеспечения молодых специалистов, повышения качества их теоретической и практической подготовки.

### Выводы

Таким образом, интегративный подход в подготовке студентов, ординаторов и врачей с участием ученых высшей школы и высококвалифицированных специалистов органов и учреждений здравоохранения и Роспотребнадзора позволяет повысить качество подготовки обучающихся, усилить практическую направленность образовательного процесса, сделать его более интересным и информативным.

### Библиографический список

1. Трофимова Л.Н. Прикладная направленность обучения, как способ повышения учебной мотивации у слушателей курсов профессиональной переподготовки. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований* 2013; 10 (2): 266–268.
2. Жук О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход. Республиканский институт высшей школы. Минск 2009: 336.
3. Артюхова Т.Ю., Прахин Е.И. Опыт работы медицинских вузов по профессиональной мотивации студентов. Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании: сборник статей. Красноярск 2021; 16–17.

4. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственной деятельности. Исследование мышления в советской психологии М.: Наука 1966; 236–237.

5. Бутягина К.Л. Вехи истории создания развивающей системы: Лаборатория знания: интернет-газета 2019; 14 (2), available at: <http://www.lbz.ru/gazeta>.

6. Деревцова С.Н. Особенности педагогического проектирования образовательной среды медицинского вуза в современных условиях. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований* 2016; 4 (1): 108–109.

7. Сбоев А.С., Фельдблюм И.В., Хорошавин В.А., Исаева Н.В., Акимова Л.Н., Кулеш Т.А. Интегрированный подход как основа взаимодействия высшей школы с органами и учреждениями Роспотребнадзора в профессиональной подготовке интернов по специальностям медико-профилактического профиля. *Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова* 2009; 4 (33): 73–76.

### REFERENCES

1. Trofimova L.N. Applied orientation of education as a way to increase educational motivation among students of professional retraining courses. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyx i fundamentalnyx issledovanij* 2013; 10 (2): 266–268 (in Russian).
2. Zhuk O.L. Pedagogical training of students: competence-based approach. *Respublikanskij institut vysshej shkoly*. Minsk 2009; 336 (in Russian).
3. Artyukhova T.Yu., Praxin E.I. Experience of medical universities in professional motivation of students. *Sovremennye tendencii razvitiya pedagogicheskix texnologij v medicinskom obrazovanii: sbornik statej*. Krasnoyarsk 2021; 16–17 (in Russian).

4. *Galperin P.Ya.* Psychology of thinking and the doctrine of the gradual formation of mental activity. *Issledovanie myshleniya v sovetskoy psixologii*. Moscow: Nauka 1966; 236–237 (in Russian).

5. *Butyagina K.L.* Milestones in the history of the development system: internet-gazeta *Laboratoriya znaniya* 2019; 14 (2), available at: <http://www.lbz.ru/gazeta>.

6. *Derevczova S.N.* Features of the pedagogical design of the educational environment of a medical university in modern conditions. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyx i fundamentalnyx issledovanij* 2016; 4 (1): 108–109 (in Russian).

7. *Sboev A.S., Fel'dblyum I.V., Xorosbavin V.A., Isaeva N.V., Akimova L.N., Kulesh T.A.*

An integrated approach as the basis for the interaction of higher education with bodies and institutions of Rospotrebnadzor in the professional training of interns in the specialties of medical and preventive profile. *Vestnik Sankt-Peterburgskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii im. I.I. Mechnikova* 2009; 4 (33): 73–76 (in Russian).

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила: 2.06.2022

Одобрена: 16.06.2022

Принята к публикации: 27.06.2022

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Обеспечение практической направленности образовательного процесса по дисциплине «Эпидемиология» / М.Г. Меньшикова, А.В. Бикмиева, В.И. Сергевнин, М.Ю. Девятков, К.А. Субботина, С.О. Голоднова, Е.В. Гореликова, Т.М. Жданова // Пермский медицинский журнал. – 2022. – Т. 39, № 4. – С. 136–143. DOI: 10.17816/pmj394136-143

Please cite this article in English as: Menshikova M.G., Bikmieva A.V., Sergevnin V.I., Devyatkov M.Yu., Subbotina K.A., Golodnova S.O., Gorelikova E.V., Zhdanova T.M. Provision of practical direction of educational process on the discipline «Epidemiology». *Perm Medical Journal*, 2022, vol. 39, no. 4, pp. 136-143. DOI: 10.17816/pmj394136-143