

|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
| ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ<br>ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ<br>ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»<br>МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |   |   |                |
|    | Управление<br>дополнительного<br>среднего<br>профессионального<br>образования | ПГМУ  |                |
|   |   | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ<br>ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ<br>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ<br>ИССЛЕДОВАНИЯ | Редакция<br>№1 |

|  |   |
|--|---|
| <b>СОГЛАСОВАНО:</b>  | <b>УТВЕРЖДЕНО:</b>  |
| Главным специалистом по эпидемиологии<br>Министерства здравоохранения<br>Пермского края                          | Ученым советом ФГБОУ ВО ПГМУ им.<br>академика Е.А. Вагнера Минздрава России<br>Протокол № 1 от « 20 » октября 2016г.                                    |
| <br>В.В. Семериков<br>« 20 » г. | <br>Председатель Ученого совета, ректор<br>И.П. Корюкина<br>« 20 » г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
 ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ  
 ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Продолжительность:** 144 часа

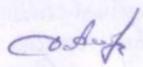
**Контингент:** лица, имеющие среднее профессиональное образование по специальности «Лабораторная диагностика» (фельдшер-лаборант, медицинский лабораторный техник, медицинский технолог)

г. Пермь, 2016

РАЗРАБОТЧИКИ:

| Должность  | Фамилия И.О. | Подпись   |
|--|--------------|---|
| Заведующий лабораторно-профилактическим отделением управления дополнительного среднего профессионального образования | Кырова И.Ю.  |  |

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

| Должность  | Фамилия И.О. | Подпись   |
|--|--------------|---|
| Главный врач ГБУЗ ПК «Краевая детская клиническая больница», доктор медицинских наук | Антонов Д.В. |  |

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования» представлена в учебный отдел на электронном и бумажном носителях по одному экземпляру.

«26 октября» 2016г.

Зав. методическим отделом управления ДСПО  О.Н. Плотникова

# 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Цель реализации программы

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования» является комплексная подготовка специалистов практического здравоохранения – специалистов, обладающих сформированной системой профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для их эффективного применения на практике.

Цель достигается посредством совершенствования профессиональной компетентности специалистов данного профиля, работающих в медицинских организациях области лабораторной диагностики, а также формирования профессиональных знаний в области работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, необходимыми для их эффективного применения в дальнейшей профессиональной деятельности специалиста, умения оперативно реагировать на изменения внешней и внутренней среды медицинской организации.

## 1.2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Нормативно – правовую базу разработки программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
- Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;
- Приказ Минобрнауки России от 15.11.2013 № 1244 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных организациях»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.03.2015 № 86н «Об установлении соответствия специальностей медицинских работников специальностям, указанным в номенклатурах специальностей специалистов, имеющих медицинское и фармацевтическое образование»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера Минздрава России.

### 1.3 Срок освоения и трудоемкость

Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования» по очной, очно-заочной форме обучения составляет 1 мес. Трудоемкость программы подготовки специалиста - 144 академических часа, рабочий день 8 часов.

Трудоемкость освоения включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования».

### 1.4 Планируемые результаты обучения

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования» направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

По окончании освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования» слушатель должен у слушателя совершенствуются:

#### знания:

Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; методы забора проб с объектов окружающей среды, пищевых продуктов и т.п.; методы приготовления реактивов и растворов для проведения исследований; правила дезинфекции и утилизации отработанного материала; правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; значение стерилизации в профилактике внутрибольничных инфекций, ее организацию в медицинских организациях; основы здорового образа жизни; основы общей гигиены и производственной санитарии; влияние биологических факторов на результаты исследований; основные требования к организации делопроизводства в санитарно-гигиенических лабораториях; организацию работы в санитарно-гигиенических лабораториях; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы медицины катастроф; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

#### умения

Проводить самостоятельно химические исследования. Проводить контроль качества выполняемых исследований, обеспечивать точность и надежность анализов. Вести необходимую учетно-отчетную документацию. Выполнять мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция). Оказывать первую помощь при неотложных состояниях.

#### навыки:

- Выполнение отбора проб воздушной среды, подготовка проб, приготовление растворов, подготовка оборудования
- Выполнение испытаний, исследования и измерения в рамках предоставленных полномочий в соответствии с нормативно-методическими документами на методы испытаний.
- Подготовка отчетов по своему разделу деятельности, других информационных и аналитических документов.
- Обеспечение в полном объеме своевременного и качественного выполнения испытаний, исследований и других порученных работ.
- Соблюдения правил метрологического обеспечения испытаний и измерений.
- Участие во внедрении новых методов лабораторных исследований, участие при необходимости в научно-практических работах.

- Подготовка заявок на приобретение оборудования и расходных материалов для работы.
- Подготовка лаборатории к мероприятиям по аккредитации и инспекционному контролю со стороны Центрального Органа по аккредитации лабораторий и других контролирующих структур.
- Обеспечение надлежащего порядка регистрации исследований и испытаний, оформления всех видов лабораторной документации, а также своевременность и правильность оформления и выдачи результатов испытаний.
- Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты.

В результате обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации качественно изменяются следующие профессиональные компетенции (ПК) в рамках имеющейся квалификации

Формирование профессиональной компетенции в процессе обучения

| индекс компетенции           | Содержание компетенции (или ее части)  | Результат  |   |   |
|------------------------------|--|--|---|---|
|                              |  | Знать  | Уметь   | Владеть   |
| Профессиональные компетенции |  |  |   |   |
| ПК - 1                       | Готовить рабочее место для проведения лабораторных исследований  | Основную документацию, стандарты деятельности    | Применить необходимые знания и умения для выполнения профессиональных задач | Навыком грамотного осуществления профессиональной деятельности, техникой самоконтроля |
| ПК – 2                       | Проводить лабораторные проб объектов внешней среды, пищевых продуктов, участвовать в контроле качества                                       | Методы лабораторных исследований                 | Эффективно использовать знания  | Техника лабораторных исследований   |
| ПК – 3                       | Регистрация результатов проведенных исследований   | Основные формы документации и правила заполнения | Осуществлять формирование и ведение медицинских документов                  | Навыком грамотной обработки документов  |
| ПК – 4                       | Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты | Санитарно – противоэпидемический режим           | Применить имеющиеся знания в практической деятельности                      | Навыком обеспечения инфекционной безопасности   |

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 2.1 Требования к слушателю

Предшествующий уровень образования слушателя – среднее профессиональное образование по специальности «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика», дополнительное профессиональное образование по специальности «Лабораторное дело».

### 2.2 Планируемые результаты овладения

Слушатель, освоивший дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования», должен овладеть следующими видами профессиональной деятельности:

- проведения санитарно-гигиенических исследований
- проведения контроля качества выполняемых исследований
- оформления медицинской документации.

- проведения мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации,
- правил хранения и утилизации опасных отходов, условий стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови
- оказания первой помощи и основы медицины катастроф.

### 2.3 Комплекс организационно-педагогических условий

Реализация подготовки специалиста обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование и систематически повышающими квалификацию, имеющими степени, звания.

Повышение квалификации реализуется в плановом порядке – каждый преподаватель не реже одного раза в пять лет повышает профессиональную квалификацию, не реже одного раза в три года - педагогическую.

Эффективная организация комплекса мер по развитию кадрового потенциала нашла отражение в учебном процессе и внедрении инновационных технологий в преподавание соответствующих дисциплин.

## 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**Форма обучения:** очная, очно-заочная

**Продолжительность:** 144 часа

**Режим занятий:** 8 часов в день

| №        | Наименование раздела, модуля, темы   | Всего часов |
|----------|--|-------------|
| <b>1</b> | <b>Общепрофессиональный раздел</b>   | <b>22</b>   |
| 1.1      | Система и политика здравоохранения в РФ  | 10          |
| 1.2      | Первая помощь. Медицинская помощь. Медицина катастроф  | 12          |
| <b>2</b> | <b>Специальный профессиональный раздел</b>   | <b>116</b>  |
| 2.1      | Задачи и основные направления работы санитарно-гигиенической лаборатории. Система управления качеством (менеджмента качества) в лаборатории. | 4           |
| 2.2      | Вопросы аккредитации лабораторий.  | 2           |
| 2.3      | Вопросы стандартизации и метрологического обеспечения лабораторий. Порядок внедрения новых методик. Ведение фонда нормативной документации.  | 4           |
| 2.4      | Внешний лабораторный контроль  | 1           |
| 2.5      | Организация внутреннего лабораторного контроля   | 10          |
| 2.6      | Техника лабораторных работ. Растворы, виды концентраций  | 7           |
| 2.7      | Фотоэлектроколориметрический метод анализа. Приборы. Калибровочные графики   | 18          |
| 2.8      | Гравиметрический и титриметрический методы анализа   | 8           |
| 2.9      | Физико-химические методы анализа, используемые в практике сан-гиг лабораторий  | 8           |
| 2.10     | Исследование качества воды.  | 13          |
| 2.11     | Исследование воздуха.  | 13          |
| 2.12     | Основные требования, направления, подходы к исследованию качества продуктов питания.   | 14          |
| 2.13     | Показатели микроклимата, освещенность и другие физические факторы  | 8           |
| 2.14     | Ведение лабораторной документации  | 6           |
| <b>3</b> | <b>Контрольный раздел. Итоговая аттестация</b>   | <b>6</b>    |
| 3.1      | Первая помощь. Медицинская помощь. Медицина катастроф  | 2           |
| 3.3      | Итоговый контроль  | 2           |
| 3.4      | Экзамен  | 2           |
|          | <b>Итого</b>   | <b>144</b>  |

#### 4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

|       | неделя | пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс |
|-------|--------|----|----|----|----|----|----|----|
| месяц | 1      |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
|       | 2      | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
|       | 3      | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|       | 4      | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |

|   |                   |
|---|-------------------|
|  | Учебный день      |
|  | Выходной день     |
|  | Итоговый контроль |

#### 5. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

##### Состав комплекса

|      |  |
|------|--|
| 2.1  | Задачи и основные направления работы санитарно-гигиенической лаборатории. Система управления качеством (менеджмента качества) в лаборатории. |
| 2.2  | Вопросы аккредитации лабораторий.  |
| 2.3  | Вопросы стандартизации и метрологического обеспечения лабораторий. Порядок внедрения новых методик. Ведение фонда нормативной документации.  |
| 2.4  | Внешний лабораторный контроль  |
| 2.5  | Организация внутреннего лабораторного контроля   |
| 2.6  | Техника лабораторных работ. Растворы, виды концентраций  |
| 2.7  | Фотоэлектроколориметрический метод анализа. Приборы. Калибровочные графики   |
| 2.8  | Гравиметрический и титриметрический методы анализа   |
| 2.9  | Физико-химические методы анализа, используемые в практике сан-гиг лабораторий  |
| 2.10 | Исследование качества воды.  |
| 2.11 | Исследование воздуха.  |
| 2.12 | Основные требования, направления, подходы к исследованию качества продуктов питания.   |
| 2.13 | Показатели микроклимата, освещенность и другие физические факторы  |
| 2.14 | Ведение лабораторной документации  |

## 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Тестовый контроль.

- 70% и более правильных ответов - "сдано"
- менее 70% правильных ответов - "не сдано".

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков при тестовом контроле.

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны сравнивается со всеми нормативами, кроме:

1. максимально-разовых ПДК
2. среднесменных ПДК
3. среднесуточных ПДК(+)
4. ориентировочно-безопасных уровней

2. При контроле за загрязнением атмосферы устанавливают категории постов наблюдений, кроме:

1. стационарного поста на промплощадке(+)
2. стационарного поста на селитебной зоне
3. маршрутного
4. передвижного (подфакельного)

3. Метод определения вредных веществ в атмосфере должен обеспечивать, кроме:

1. избирательности в присутствии наиболее часто встречающихся в атмосфере веществ
2. погрешность метода не должна превышать + 25%
3. должен обеспечивать измерение в пределах 1,0-20 ПДК(+)

Собеседование по вопросам.

| оценка     | описание  |
|------------|---|
| 5          | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.            |
| 4          | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.      |
| 3          | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнено. |
| не зачтено | Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.   |
|            | Демонстрирует непонимание проблемы.   |

## 7. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Освоение слушателем дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования» в полном объеме завершается итоговой аттестацией.

Итоговая аттестация предполагает комплексную оценку знаний, умений, навыков и компетенций посредством проведения следующих этапов:

- итоговое компьютерное тестирование;
- оценка практических навыков;
- итоговое собеседование.

Практические навыки проверяются на уровне навыка освоения профессиональной деятельности.

### Шкала оценивания сформированности результатов обучения

| оценка | описание  |
|--------|---|
| 5      | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.            |
| 4      | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.      |
| 3      | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнено. |
| 2      | Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.   |
| 1      | Демонстрирует непонимание проблемы.   |

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о повышении квалификации

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Санитарно-гигиенические методы исследования» и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении (периоде обучения) по установленному образцу.