



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

|  |  |
|--|--|
| <i>Специальность (код, название)</i>                               | 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика    |
| <i>Форма обучения</i>  | очная  |
| <i>Вид практики</i>  | производственная (клиническая)                   |
| <i>Тип практики</i>  | <b>Производственная (клиническая) практика 2</b> |
| <i>Способ проведения практики</i>                                  | Стационарная                                     |
| <i>Объем практики (в зач. единицах)</i>                            | 30   |
| <i>Продолжительность производственной практики (в акад. часах)</i> | 1080   |

Санкт-Петербург  
2019

Программа практики «Производственная (клиническая) практика 2» по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (далее ПП) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. №1047, на основании Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «14» марта 2018 г. № 145н и в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

**Составители программы:**

Козлов Антон Владимирович, профессор, зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, д.м.н.

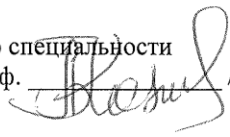
Зими́на Влада Александровна, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, к.м.н.

Ся́сина Татьяна Владимировна, доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, к.м.н.

**Рецензент:**

Архипов И.В., главный врач СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №107».

Программа практики «Производственная (клиническая) практика 2» по специальности обсуждена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики «31» января 2019 г., протокол № 1

Руководитель ОПОП ВО по специальности  
Заведующий кафедрой, проф.  / Козлов А. В. /

Одобрено методическим советом медико-биологического факультета  
«15» марта 2019 г., протокол № 3.

Председатель  / Никифоров В.С. /

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |
|---|--|
| 1. Цели практики.....   | 4                                      |
| 2. Задачи практики.....   | 4                                      |
| 3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.. | 4                                      |
| 4. Формы проведения практики.....   | 4                                      |
| 5. Время и место проведения практики.....   | 4                                      |
| 6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....                    | 4                                      |
| 7. Структура и содержание практики.....   | 7                                      |
| 8. Формы отчетности и аттестации по практике.....                                   | 8                                      |
| 9. Фонд оценочных средств.....  | 8                                      |
| 9.1. Критерии оценки.....   | 8                                      |
| 9.2. Оценочные средства.....  | 9                                      |
| 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....                           | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 11. Материально-техническое обеспечение.....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 12. Методические рекомендации по прохождению практики.....                          | 11                                     |

## **1. Цели практики**

Формирование профессиональных компетенций (умений и навыков), необходимых для самостоятельной работы врача клинической лабораторной диагностики, в соответствии с разделом «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» приказа МЗ РФ № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач, закрепление теоретических знаний и развитие профессиональных умений и навыков.

## **2. Задачи практики**

сформировать у обучающихся компетенции, включающие в себя способность/готовность

- проводить лабораторные исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- организовать рабочее место для проведения лабораторных исследований;
- осуществлять мероприятия по обеспечению и контролю качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- осваивать и внедрять новые методы лабораторных исследований и оборудование;
- вести медицинскую документацию в установленном порядке;
- планировать и анализировать результаты своей работы, готовить отчеты о своей работе;

## **3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Производственная (клиническая) практика 1 относится к базовой части Блока 2 «Практики» учебного плана по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки формируемыми дисциплинами:

Клиническая лабораторная диагностика. Лабораторная аналитика

Клиническая лабораторная диагностика. Лабораторные маркеры нозологической патологии

Патология

## **4. Формы проведения практики**

Практика проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

## **5. Время и место проведения практики**

В соответствии с учебным планом практика проводится на 2 курсе.

Место проведения практики определяется Договором об организации практической подготовки обучающихся, заключаемым 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.

## 6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)

| № п / п | Компетенции |   | Результаты практики  |   |  |
|---------|-------------|---|--|---|--|
|         | Код         | Содержание  | Знать  | Уметь   | Иметь навык  |
| 1       | ПК-1        | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | принципы проведения мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания  | организовывать и проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья, формированию здорового образа жизни, предупреждению возникновения и распространения заболеваний, их ранней диагностике                                | организации и проведения мероприятий по сохранению и укреплению здоровья, формированию здорового образа жизни, предупреждению возникновения и распространения заболеваний, их ранней диагностике |
| 2       | ПК-2        | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными  | клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови | -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного | клинических лабораторных методов исследования и на их основе диагностикой заболеваний и патологических состояний пациентов   |
| 5       | ПК-5        | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,  | патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний,  | выполнить лабораторные исследования в соответствии с требованиями по  | исследований на основе диагностики заболеваний и патологических  |

|   |      |   |   |   |  |
|---|------|---|---|---|--|
|   |      | нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем                                     | нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем  | охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями   | состояний пациентов  |
| 6 | ПК-6 | готовность к применению диагностических клинко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов   | клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины и их интерпретацию при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови | выполнить клинические лабораторные методы исследования  | применения диагностических клинко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов                             |
| 8 | ПК-8 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях | основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях  | составить план лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной | алгоритма организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |

|   |      |  |   |   |   |
|---|------|--|---|---|---|
|   |      |  |   | систем, крови, а также при неотложных состояниях: взаимодействовать с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов; планировать и анализировать деятельность и затраты лаборатории |   |
| 9 | ПК-9 | готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | принципы и методы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | организовать и выполнить контроль качества лабораторных исследований;   | методов оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |

## 7. Структура и содержание практики

### Учебно-тематический план

| № п/п | Тема   | Час. | Вид деятельности                           | Кол-во манипуляций |
|-------|--|------|--|--------------------|
| 1     | Проведение клинических лабораторных исследований.  | 106  | диагностическая деятельность               | Не менее 1000      |
| 2     | Обработка результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов       | 20   | диагностическая деятельность               | Не менее 500       |
| 3     | Разбор клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований | 20   | диагностическая деятельность               | Не менее 100       |
| 4     | Обеспечение контроля качества клинических лабораторных исследований и оценка его результатов           | 25   | аналитическая деятельность                 | Не менее 400       |
| 5     | Заполнение учетно-отчетной документации по результатам клинических лабораторных исследований           | 20   | организационно-управленческая деятельность | Не менее 100       |
| 6     | Применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным                               | 25   | методологическая деятельность              | Не менее 10        |

|   |   |     |   |  |
|---|---|-----|---|--|
|   | исследованиям четвертой категории сложности |     |   |  |
| 7 | Самостоятельная работа                      | 862 | изучение гемограмм, написание учетно-отчетной документации по результатам клинических лабораторных исследований |  |
| 8 | Зачет                                       | 2   |   |  |

## 8. Формы отчетности и аттестации по практике

Формы отчетности:

– дневник практики

Форма аттестации:

– промежуточная, в форме зачета

Промежуточная аттестация проводится в форме проверки навыков в соответствии с программой практики, документации практики и состоит из устного собеседования.

## 9. Фонд оценочных средств

### 9.1. Критерии оценки

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства  | Представление оценочного средства в фонде | Примерные критерии оценивания  |
|-------|----------------------------------|---|---|--|
| 1.    | Собеседование                    | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины      | Полнота раскрытия темы;<br>Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля);<br>Знание основных методов изучения определённого вопроса;<br>Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса;<br>Наличие представления о перспективных направлениях |



|  |  |  |  |                                     |
|--|--|--|--|-------------------------------------|
|  |  |  |  | разработки рассматриваемого вопроса |
|--|--|--|--|-------------------------------------|

## 9.2.Оценочные средства

Вопросы для собеседования

1. Микробиологические методы лабораторных исследований.
2. Бактериологические методы лабораторных исследований.
3. Паразитологические методы лабораторных исследований.
4. Вирусологические методы лабораторных исследований.
5. Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение.
6. Медицинские изделия, применяемые для диагностики *in vitro*.
7. Методы контроля качества клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности и способы оценки его результатов.
8. Врачебная этика и деонтология.
9. Влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
10. Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
11. Определение необходимости и планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.
12. Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
13. Функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории.
14. Преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности.
15. Принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

| № п/п | Название  | Автор (ы)                       | Год, место издания         | Кол-во экземпляров |            |
|-------|---|---------------------------------|----------------------------|--------------------|------------|
|       |   |                                 |                            | в библиотеке       | на кафедре |
| 1     | Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 976 с.                                 | Кишкун А. А.                    | М.: ГЭОТАР-Медиа,          | 2                  | 1          |
| 2     | Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика. Учебное пособие. - М.: МЕДпресс-информ. 2013. – 800 с. | Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. | М.: МЕДпресс-информ. 2013. | 38                 | 0          |

Дополнительная литература:

| № | Название | Автор (ы) | Год, место | Кол-во экземпляров |
|---|----------|-----------|------------|--------------------|
|---|----------|-----------|------------|--------------------|

| п/п |   |  | издания                                | в библиотеке | на кафедре |
|-----|---|--|--|--------------|------------|
| 1   | Методы определения билирубина. Учебное пособие.- СПб.: Изд. дом СПбМАПО, 2009. 37 с.      | Козлов Антон Владимирович                                | Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015 | 3            | 10         |
| 2   | Микроскопическое исследование кала. Учебное пособие.- СПб.: Изд. дом СПбМАПО, 2013. 44 с. | Большакова Г.Д., Зимица В.А., Балакова Н.И., Черныш Н.Ю. | Изд. дом СПбМАПО, 2013. 44 с.          | 11           | 10         |

#### Перечень программного обеспечения

| № п/п  | Наименование программного продукта   | Срок действия лицензии | Документы, подтверждающие право использования программных продуктов  |
|--|--|------------------------|--|
| <b>лицензионное программное обеспечение</b>  |  |                        |  |
| 1.   | ESET NOD 32  | 1 год                  | Государственный контракт № 71/2018   |
| 2.   | MS Windows 8<br>MS Windows 8.1<br>MS Windows 10<br>MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc<br>MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc<br>MS Windows Server 2016 Datacenter Core | Неограниченно          | Государственный контракт № 30/2013-О;<br>Государственный контракт № 399/2013-ОА;<br>Государственный контракт № 07/2017-ЭА. |
| 3.   | MS Office 2010<br>MS Office 2013   | Неограниченно          | Государственный контракт № 30/2013-ОА;<br>Государственный контракт № 399/2013-ОА.  |
| 4.   | Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)  | Неограниченно          | Государственный контракт № 02/2015   |
| <b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>              |  |                        |  |
| 1.   | Антиплагиат  | 1 год                  | Государственный контракт № 91/2019-ПЗ  |
| <b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>                             |  |                        |  |
| 1.   | Google Chrome  | Неограниченно          | Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense  |
| 2.   | NVDA   | Неограниченно          | Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense  |
| <b>свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства</b> |  |                        |  |
| 1.   | Moodle   | Неограниченно          | Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense  |

#### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| № п/п | Наименование программного продукта | Срок действия лицензии | Документы, подтверждающие право использования программных | Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья |
|-------|------------------------------------|------------------------|---|--|
|       |                                    |                        |   |  |

|   |   |       | продуктов              |   |
|---|---|-------|------------------------|---|
| 1 | Консультант Плюс                        | 1 год | Договор № 161/2018-ЭА  | -   |
| 2 | ЭБС «Консультант студента»              | 1 год | Контракт № 252/2018-ЭА | <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>                 |
| 3 | ЭМБ «Консультант врача»                 | 1 год | Контракт № 253/2018-ЭА | <a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>                   |
| 4 | ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»               | 1 год | Контракт № 48/2018     | <a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>                                 |
| 5 | ЭБС «IPRBooks»                          | 1 год | Контракт № 49/2018-ЗК  | <a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a> |
| 6 | Электронно-библиотечная система «Букап» | 1 год | Контракт № 51/2018     | <a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>                   |
| 7 | ЭБС «Издательство Лань»                 | 1 год | Контракт № 50/2018-ЭА  | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                       |

## 11. Материально-техническое обеспечение:

191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кмрочная 41.

195067, г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр, 47,

Отделение клинической лабораторной диагностики им. Э. Э. Эйхвальда СЗГМУ им. И. И. Мечникова и клинико-диагностическая лаборатория Клинической больницы № 122 им. Л.Г.Соколова ФМБА России.

**б. Мебель:** лабораторные столы, стулья. Учебная мебель.

**г. Аппаратура, приборы:** Гематологические анализаторы, биохимический анализатор, коагулометр автоматический, система электрофореза, анализатор портативный, анализатор газов крови и электролитов, анализатор мочи, анализатор глюкозы и лактата, анализаторы иммунохимические, анализатор критических состояний, СОЭ-метр, амплификатор, станция выделения нуклеиновых.

**д. Технические средства обучения** (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): мультимедийные системы, ПК с выходом в Интернет. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), Кабинеты: ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

## 12. Методические рекомендации по прохождению практики

Производственная (клиническая) практика 2 является компонентом основной профессиональной образовательной программы ординатуры и направлена на формирование и отработку знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача клинической лабораторной диагностики с биоматериалом пациентов разных половозрастных групп.

Практика обеспечивает приобретение и закрепление необходимых умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции. Обучающиеся в период прохождения практики обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка Университета. Практика начинается с беседы с руководителем практики, который знакомит обучающихся с целями и задачами практики.

Итогом прохождения практики является зачет в виде собеседования.