

Б.Б.09(17)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
«31» августа 2021 г.
протокол № 10

Проректор по учебной работе,
председатель учебно-методического совета
профессор Орел В.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По
производственной
практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

Факультет

Лечебное дело
(наименование факультета)

Кафедра

Факультетской терапии им. проф. Вальдмана
(наименование кафедры)

Объем дисциплины и виды учебной работы

| №№ п./п. | Вид учебной работы | Всего часов | Семестр |
|-------------|--|-----------------|-----------------|
| | | | 8 |
| 1 | Общая трудоемкость практики в часах | 216 | 216 |
| 1.1 | Общая трудоемкость практики в зачетных единицах | 6 | 6 |
| 2 | Контактная работа, в том числе: | 144 | 144 |
| 2.1 | Лекции | - | - |
| 2.2 | Лабораторные занятия | - | - |
| 2.3 | Практические занятия | 144 | 144 |
| 2.4 | Семинары | - | - |
| 3 | Самостоятельная работа | 72 | 72 |
| 4 | Контроль | - | - |
| 5 | Вид итогового контроля: | зачет с оценкой | зачет с оценкой |

Рабочая программа производственной практики «Клиническая практика» по специальности 30.05.02 «Медицинская биофизика», составлена на основании ФГОС ВО – специалитет по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 1002, и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Разработчики рабочей программы:

| | | |
|---|--------------------------|--|
| Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор <small>(должность, ученое звание, степень)</small> | <small>(подпись)</small> | Ю.П. Успенский <small>(расшифровка)</small> |
| Профессор, доцент, к.м.н. <small>(должность, ученое звание, степень)</small> | <small>(подпись)</small> | Н.Я. Дзеранова <small>(расшифровка)</small> |
| ассистент <small>(должность, ученое звание, степень)</small> | <small>(подпись)</small> | З.Х. Гулунов <small>(расшифровка)</small> |

РП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

название кафедры

« 30 » августа 2021 г., протокол заседания № 1

Заведующий кафедрой

факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана
название кафедры

| | | |
|---|--------------------------|--|
| Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор <small>(должность, ученое звание, степень)</small> | <small>(подпись)</small> | Ю.П. Успенский <small>(расшифровка)</small> |
|---|--------------------------|--|

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

ОГЛАВЛЕНИЕ:

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Раздел «РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРАКТИКЕ»..... | 4 |
| | 1.1.Рабочая программа..... | 4 |
| | 1.2.Листы дополнений и изменений в рабочей программе | 14 |
| 2. | Раздел «КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ»..... | 15 |
| | 2.1. Карта обеспеченности учебно-методической литературой на 2021 - 2022 уч. год | 15 |
| | 2.2. Перечень лицензионного программного обеспечения на 2021 – 2022 уч. год | 16 |
| 3. | Раздел «ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» | 17 |
| 4. | Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ..... | 25 |
| 5. | Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ»..... | 26 |
| 6. | Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ» | 28 |
| 7. | Раздел «МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ» | 30 |
| 8. | Раздел «ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ» | 31 |
| 9. | Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СО- ТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ ПО ПРАКТИКЕ»..... | 32 |
| 10. | Раздел «ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА» | 35 |
| 11. | Раздел «ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID- 19..... | 37 |

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цели клинической практики - закрепление знаний, полученных студентами при изучении основных клинических и теоретических дисциплин, совершенствование практических навыков и умений, приобретенных в курсе учебных практик и практических аудиторных занятий. Знакомство с организацией работы лечебно-диагностических подразделений и содержанием работы врача в отделениях функциональной диагностики, приобретение самостоятельного опыта профессиональной врачебной деятельности практическое знакомство с порядком инструментального исследования больных, основами организации работы в функционально-диагностических подразделениях.

Клиническая практика нацелена на практическое применение теоретических знаний, умений и навыков по клиническому и инструментальному исследованию больных, формированию диагностических заключений после исследования функций различных органов и систем, углубленному изучению современных функциональных методов исследования, знакомство с работой современной диагностической аппаратуры, а также на усовершенствование знаний по основам организации лечебно-профилактической помощи, оказанию неотложной помощи, врачебной деонтологии, на приобретение навыков научно-исследовательской работы, готовности к анализу эффективности работы диагностических подразделений и к участию в клинических и научно-практических конференциях.

Задачи производственной практики:

1. Углубленное обучение студентов конкретным методам инструментальных исследований, включая изучение теоретических основ метода, возможностей использования, особенностей применения у конкретных больных, причин возникновения диагностических погрешностей и возможностей их устранения.
2. Изучение организации работы отделений функциональной диагностики: знакомство с принципами действия, областью применения современной диагностической аппаратуры и методических подходов для проведения диагностических исследований. Обучение использованию основных электрофизиологических, биофизических и других методов для оценки функции систем и органов. Приобретение навыков работы с лечебно-диагностическим оборудованием.
3. Формирование навыков по оформлению медицинской документации и заключений по проведенным исследованиям.
4. Овладение умениями проведения профилактической и санитарно-просветительной работы.
5. Овладение основами врачебной этики и деонтологии.
6. Формирование навыков научной работы (анализ медицинской и научной литературы, подготовка рефератов и докладов по рациональным методам исследования при различной патологии, статистический анализ эффективности диагностической работы отделений функциональной диагностики с отчетом по выполненному исследованию).

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПЕЦИАЛИТЕТА КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Данная производственная практика базируется на знаниях, полученных студентами при обучении на 1 – 4 курсах. Практика проводится на терапевтических отделениях лечебно-профилактических учреждений после прохождения теоретического курса и учебных практических занятий по факультетской терапии с курсом профессиональных болезней, факультетской хирургии с курсом урологии, акушерству и гинекологии. В течение клинической практики студент должен ознакомиться с организацией лечебно-

профилактической помощи взрослому населению в условиях работы многопрофильного стационара, овладеть компетенциями по диагностике и оказанию врачебной помощи при наиболее часто встречающихся терапевтических заболеваниях, санитарно-гигиеническим, противозидемическим режимами работы лечебных учреждений, порядком выписки, хранения, учета и назначения медикаментов, с работой физиотерапевтического отделения, функциональной диагностики, патологоанатомического отделения. Практика проводится после 8-го семестра.

2.1. ВИДЫ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.

Клиническая практика для специальности «Медицинская биофизика» согласно ФГОС ВО базируется на знаниях, полученных студентами при обучении на 1 – 4 курсах. Практика проводится в отделениях функциональной диагностики лечебно-профилактических учреждений после прохождения теоретического курса и учебных практических занятий

В течение клинической практики студент должен ознакомиться с организацией и структурой работы диагностических подразделений в условиях работы многопрофильного стационара, овладеть компетенциями по диагностике при наиболее часто встречающихся заболеваниях, ознакомиться с лечебно-охранительным, санитарно-гигиеническим, противозидемическим режимами работы лечебных учреждений, Практика проводится после 8-го семестра . Вид практики – производственная, способ проведения - стационарный / выездной. Практика проводится в дискретной форме: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Продолжительность практики 6 зачетных единицы (216 часов, 4 недели).

Перед началом практики студент должен обладать следующими входными данными:

- знать этиологию, патогенез, клиническую картину, течение и возможные осложнения наиболее часто встречающихся заболеваний, протекающих в типичной форме в различных возрастных группах населения, критерии диагноза,

- иметь навыки клинического обследования больного, выявления, анализа и систематизации патологических симптомов и синдромов, знать принципы формулировки диагноза

- знать основные направления лабораторно-инструментальных исследований при тех или иных заболеваниях, теоретические основы и методику проведения исследований для оценки функционального состояния органов и систем, принципы интерпретации результатов для подтверждения диагноза,

- знать основные принципы медицинской этики, деонтологии

- знать организацию и содержание работы среднего медицинского персонала

- уметь самостоятельно работать с учебной, медицинской и справочной литературой.

После окончания практики студент должен

«Знать»:

- Принципы современных клинко-инструментальных неинвазивных методов исследования живых систем, включая теорию и практику проведения различных функциональных исследований

«Уметь»:

- Применять основные биофизические методы для оценки функций органов и систем органов. Интерпретировать полученные результаты с целью уточнения характера патологических процессов и уточнения диагноза.

«Владеть навыками»:

- Использования математических методов для анализа данных исследования и расчета степени дефекта функций.

- Работы с лечебно-диагностическим оборудованием, наложения электродов при электрокардиографии, электроэнцефалографии, методикой спирографии, проведения функциональных проб, регистрации снимаемых параметров.
- Оценки и интерпретации полученных результатов, выявления характера и степени нарушения функций, формулировки заключения.

Входные требования для производственной практики

| № | Наименование дисциплины (модуля), практики | Необходимый объём знаний, умений, владение |
|----|--|---|
| 1. | Внутренние болезни | <p><u>Знания:</u> ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, социальные). Заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; современную классификацию заболеваний; критерии диагноза различных заболеваний; методы лечения и показания к их применению; рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний.</p> <p><u>Умения:</u> использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; заполнять историю болезни; анализировать и оценивать влияние на здоровье населения факторов окружающей и производственной среды. Оценивать социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.). Ставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; намечать объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата. Формулировать клинический диагноз; разрабатывать план терапевтических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения;</p> <p><u>Навыки:</u> правильного ведения медицинской документации; применения алгоритмов развернутого клинического диагноза.</p> |

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика является одним из важных этапов формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, которые предусмотрены программой высшего медицинского образования на уровне «специалитет» и включает профилактическую, диагностическую, лечебную, психолого-педагогическую, организационную и научно-исследовательскую деятельности. Под компетенцией понимается совокупность знаний умений и навыков в сочетании со способностью и готовностью применять их в практической деятельности врача.

3.1. Освоение данной производственной практики направлено на формирование (и развитие) у обучающихся следующих компетенций:

- Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований (ОПК-2);
- Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи (ОПК-3);
- Способен и готов проводить исследование состояния функции внешнего дыхания. Способен и готов проводить функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы (ПК-2);
- Способен и готов осуществлять оценку функционального состояния нервной системы (ПК-3);
- Способен и готов проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения с целью формирования здорового образа жизни (ПК-4);
- Способен и готов осуществлять ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала (ПК-5);
- Способен и готов оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме (ПК-6);
- Способен и готов выполнять фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии (ПК-7);
- Способен и готов выполнять прикладные и поисковые научные исследования в области медицины и биологии (ПК-8).

3.2. Перечень планируемых результатов обучения:

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | | |
|-------|--------------------------|---|--|--|--|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства |
| 1. | ОПК-2 | Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и | методы выявления и оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека | выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> | навыками выявления и оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека, навыками моделирования патологиче- | Оценка практических навыков. Дневник практики |

| | | | | | | |
|----|-------|--|--|---|--|---|
| | | in vitro при проведении биомедицинских исследований | | при проведении биомедицинских исследований | ских состояний in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований | |
| 2. | ОПК-3 | Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи | методы использования специализированного диагностического и лечебного оборудования. Методы применения медицинских изделий, лекарственных средств, клеточных продуктов и генно-инженерных технологий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи | использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи | навыками использования специализированного диагностического и лечебного оборудования. Навыками применения медицинских изделий, лекарственных средств, клеточных продуктов и генно-инженерных технологий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи | Оценка практических навыков. Дневник практики |
| 3. | ПК-1 | Способен и готов проводить исследование состояния функции внешнего дыхания | методы проведения исследования состояния функции внешнего дыхания | проводить исследование состояния функции внешнего дыхания | навыками проведения исследования состояния функции внешнего дыхания | Оценка практических навыков. Дневник практики |
| 4. | ПК-2 | Способен и готов проводить функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы | методы проведения функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы | проводить функциональную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы | навыками проведения функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы | Оценка практических навыков. Дневник практики |
| 5. | ПК-3 | Способен и готов осуществлять оценку функционального состояния нервной системы | оценки функционального состояния нервной системы | осуществлять оценку функционального состояния нервной системы | навыками оценки функционального состояния нервной системы | Оценка практических навыков. Дневник практики |
| 6. | ПК-4 | Способен и готов проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения с целью формирования здорового образа жизни | методы проведения санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни | проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения с целью формирования здорового образа жизни | навыками проведения санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни | Оценка практических навыков. Дневник практики |
| 7. | ПК-5 | Способен и готов осуществлять ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала | алгоритмы ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала | осуществлять ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала | навыками ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала | Оценка практических навыков. Дневник практики |

| | | | | | | |
|-----|------|--|--|---|---|---|
| 8. | ПК-6 | Способен и готов оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме | методику оказания медицинской помощи пациенту в экстренной форме | оказывать медицинскую помощь пациенту в экстренной форме | навыками оказания медицинской помощи пациенту в экстренной форме | Оценка практических навыков. Дневник практики |
| 9. | ПК-7 | Способен и готов выполнять фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии | алгоритмы выполнения фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии | выполнять фундаментальные научные исследования в области медицины и биологии | навыками выполнения фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии | Оценка практических навыков. Дневник практики |
| 10. | ПК-8 | Способен и готов выполнять прикладные и поисковые научные исследования в области медицины и биологии | алгоритмы выполнения прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии | выполнять прикладные и поисковые научные исследования в области медицины и биологии | навыками выполнения прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии | Оценка практических навыков. Дневник практики |

4. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | Всего часов/ зачетных единиц | Семестры | | |
|--|---------------------------------|----------|-------|-----|
| | | 7 | 8 | |
| | | часов | часов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Контактная работа (всего), в том числе: | 144 | - | 144 | |
| Лекции (Л) | - | - | - | |
| Практическая работа (ПР) | 144 | - | 144 | |
| Семинары (С) | - | - | - | |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | - | |
| Самостоятельная работа (СР), в том числе: | 72 | - | 72 | |
| <i>Дневник практики (написание и защита)</i> | 24 | - | 24 | |
| <i>Реферат (написание и защита)</i> | 12 | - | 12 | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 24 | - | 24 | |
| Подготовка к промежуточному контролю (ППК), час. | 12 | - | 12 | |
| Вид промежуточной аттестации | зачет с оценкой | - | + | |
| Общая трудоемкость дисциплины | часы | 216 | - | 216 |
| | З.Е. | 6 | - | 6 |

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Разделы производственной практики и компетенции, которые должны быть освоены при ее прохождении

| № п/п | Компетенции | Раздел дисциплины | Содержание раздела |
|-------|---------------------------------------|--|---|
| 1. | ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8 | Обследование сердечно-сосудистой системы | За время практики студент приобретает необходимые умения по определению показаний и противопоказаний к проведению функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы методом электрокардиографии (ЭКГ) после анализа полученных от пациента данных анамнеза и других медицинских сведений; по выполнению ЭКГ-исследования с выявлением общих и специфических признаков поражения сердечно-сосудистой системы, в том числе определением признаков гипертрофии желудочков, нарушения ритма и проводимости сердца, нарушения и аномалии проведения импульса, коронарной недостаточности, ОКС, инфаркта миокарда, по расшифровке, описанию, интерпретации данных ЭКГ-исследований, с возможным использованием программного обеспечения, по оформлению заключений по ЭКГ исследованиям, в том числе в электронном виде. Студент знакомится с методикой выполнения холтеровского мониторирования артериального давления и сердечного ритма, с проведением ЭКГ с физической нагрузкой и с применением лекарственных препаратов и оценкой полученных результатов с оформлением заключения по ним. В соответствии с данными инструментального обследования определяет медицинские показания к оказанию скорой, в том числе и скорой специализированной помощи. |
| 2. | ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8 | Исследование и оценка состояния функции внешнего дыхания | В период практики студент закрепляет следующие умения и навыки: определение медицинских показаний и противопоказаний к исследованию функции внешнего дыхания методом спирометрии, сбор жалоб анамнеза и оценка медицинской документации пациента с заболеванием органов дыхания, анализ полученной информации, подготовка пациента к спирометрическому исследованию, инструктаж пациента перед исследованием. Проведение исследования функции внешнего дыхания (ФВД) методом спирометрии, расшифровка, описание и интерпретация спирограммы, в том числе с использованием программного обеспечения, выявление |

| | | | |
|----|---------------------------------------|---|--|
| | | | синдромов нарушения биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболеваний органов дыхания, оформление медицинской документации, в том числе и в электронном виде, проведение дилатационных тестов и их интерпретация. Определение срочных показаний к оказанию экстренной медицинской помощи по результатам проведенных функциональных исследований. |
| 3. | ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8 | Исследование и оценка функционального состояния нервной системы | Определение показаний и противопоказаний к проведению электроэнцефалографии (ЭЭГ), правила подготовка пациента. Знакомство с правилами работы с имеющимся медицинским оборудованием и их диагностическими возможностями. Проведение ЭЭГ, в том числе, и с нагрузочными пробами. Расшифровка, описание и интерпретация данных ЭЭГ, оформление заключения. Знакомство с особенностями ЭЭГ у отдельных категорий больных. |
| 4. | ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8 | Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни | Формирование совместно с другими специалистами программ здорового образа жизни. Формирование у пациентов мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек, индивидуальные собеседования в зависимости от уровня физического развития и функционального состояния пациента, обучение пациента принципам здорового образа жизни, методы диспансерного наблюдения пациентов с различными факторами риска, создание мотивации к профилактическим обследованиям и устранению корригируемых факторов. |
| 5. | ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8 | Ведение медицинской документации | Ведение медицинской документации, в том числе и в электронном виде, составление плана работы и отчета врача функциональной диагностики, обеспечение внутреннего контроля качества медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей. |

5.2. Разделы производственной практики, виды деятельности и формы контроля

| № | Наименование раздела дисциплины | Л | ПЗ | | СР | Всего часов |
|----|--|---|---|--|----|-------------|
| | | | в т.ч. ТП (теоретическая подготовка) | в т.ч. ПП (практическая подготовка) | | |
| 1. | Обследование сердечно-сосудистой системы | - | - | 36 | 18 | 54 |
| 2. | Исследование и оценка состояния функции внешнего дыхания | - | - | 36 | 18 | 54 |

| | | | | | | |
|--------|---|---|---|-----|----|-----|
| 3. | Исследование и оценка функционального состояния нервной системы | - | - | 36 | 18 | 54 |
| 4. | Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни | - | - | 18 | 9 | 27 |
| 5. | Ведение медицинской документации | - | - | 18 | 9 | 27 |
| Итого: | | - | - | 144 | 72 | 216 |

5.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.5. Распределение лабораторных практикумов по семестрам:

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.6. Распределение тем семинаров по семестрам:

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.7. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам:

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО.

5.8. Распределение самостоятельной работы обучающихся (СРО) по видам и семестрам

| № | Наименование вида СРО | Объем в АЧ | |
|----|---|------------|----|
| | | Семестр | |
| | | 7 | 8 |
| 1. | Работа с учебной литературой, этико-правовыми документами | - | 24 |
| 2. | Работа с электронными образовательными ресурсами - https://gpmu.org/ https://moodle.gpmu.org/ | - | 24 |
| 3. | Подготовка к опросу, обсуждению докладов по теме практических занятий | - | - |
| 4. | Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме | - | - |

| | | | |
|--------|---|---|----|
| | (дискуссия, ролевые игры) | | |
| 5. | Подготовка к решению ситуационных задач | - | - |
| 6. | Реферат (написание) | - | 12 |
| 7. | Дневник практики | - | 12 |
| ИТОГО: | | - | 72 |

6 . ВИДЫ РАБОТЫ

Практическая работа.

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

1. Информационные технологии, используемые при осуществлении производственной практики, включают программное обеспечение и информационные справочные системы.

2. Для повышения качества подготовки и оценки полученных компетенций часть занятий проводится с использованием программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows

Пакет прикладных программ Microsoft Office: PowerPoint, Word

8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Отработка практических навыков. Заполнение дневника практики.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет с оценкой.

10. РАЗДЕЛЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов ПП, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин | | | | |
|-------|---|--|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Инструментальные методы диагностики | + | + | + | + | + |
| 2. | Высокотехнологичные методы визуализации | + | + | + | + | + |
| 3. | Клиническая лабораторная диагностика | + | + | + | + | + |
| 4. | Экспериментальная клиническая хирургия | + | + | + | + | + |
| 5. | Неврология и психиатрия | + | + | + | + | + |
| 6. | Инфекционные болезни с основами эпидемиологии | + | + | + | + | + |

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
на 2022 /2023 учебный год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
на 2021 – 2022 учебный год

По производствен-
ной практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

| Код направления подготовки | Курс | Семестр | Число студентов | Список литературы | Кол-во экземпляров | Кол-во экз. на одного обучающегося |
|----------------------------|------|---------|-----------------|--|--|------------------------------------|
| 30.05.02 | 4 | 8 | 10 | Основная литература: 1. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 768 с. 2. Внутренние болезни. 333 тестовые задачи и комментарии к ним [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дворецкий Л.И., Михайлов А.А., Стрижова Н.В., Чистова В.С - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. 3. Профессиональные болезни [Электронный ресурс] : учебник / Н.А. Мухин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 512 с. | ЭБС Конс. студ. | |
| | | | | Всего студентов | 10 | Всего экземпляров |
| | | | | Дополнительная литература: 1. Ермоленко В. М., Острая почечная недостаточность [Электронный ресурс] / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев - М: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") 2. Внутренние болезни: руководство к практ. занятиям по факультетской терапии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Абрамова А.А. и др. Под ред. В.И. Подзолкова. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 640 с. 3. Профессиональные болезни (диагностика, лечение, профилактика) [Электронный ресурс] / Косарев В.В., Бабанов С.А. - М: ГЭОТАР-Медиа, . – 160 с. 4. ЭКГ при аритмиях. Атлас: руководство. Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. и др. 2013. - 288 с. | ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. | |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
на 2021 – 2022 учебный год

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

1. Windows Sarver Standard 2012 Russian OLP NL Academic Edition 2 Proc;
2. Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL (10 шт.);
3. Desktop School ALNG Lic SAPk MVL A Faculty (300 шт.);
4. Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (1 year) Renewal (1 шт.);
5. Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита с централизованным управлением – 450 лицензий;
6. Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус с централизованным управлением – 15 серверных лицензий;
7. Lync Server 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
8. Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL Academic Edition Device Cal (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
9. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
10. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
11. ABBYY Fine Reader 12 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
12. Chem Office Professional Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
13. Chem Craft Windows Academic license (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
14. Chem Bio Office Ultra Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
15. Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно.
16. Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно.
17. Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2021 г. по 06.07.2022 г..

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

ФОРМЫ И МЕТОДИКА

БАЗИСНОГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Студент ведет дневник, в котором ежедневно отражает всю работу, проделанную им в течение дня, описывает проведенные исследования, описывает наиболее интересные клинические наблюдения, дает анализ работы отделений. В дневнике должны быть представлены характеристика больницы и отделения функциональной диагностики, возможности и объем диагностических исследований. Ежедневно указываются: количество обследованных больных с отражением характера их патологии, наблюдение за больными в динамике, диагностические манипуляции и исследования, проведенные студентом. Отражается участие в консультациях специалистов в трудных для диагностики случаях, врачебных конференциях, посещение других диагностических подразделений (УЗИ, эндоскопия) с описанием клинической картины заболевания (диагнозом) и результатов исследований. Дневник должен давать представление о степени самостоятельности студента при выполнении той или иной работы. Кроме того, обязательно указывается количество выполненных операций, манипуляций и процедур. Описание исследований, которые студенты выполняли сами, ассистировали или присутствовали на них, должно включать диагноз больного, показания и противопоказания к проведению манипуляции и методику проведения исследования. За каждый цикл приводится количественный перечень практических навыков по электрокардиографии, спирографии и электроэнцефалографии, освоенных студентом. Дневниковые записи подписывается самим студентом и непосредственным руководителем на отделении (зав. отделением). Непосредственным руководителем практики на каждом цикле дается характеристика студента с оценкой его работы, в которой отражаются: 1) уровень теоретической подготовки; 2) умение применять теоретические знания на практике; 3) проявление интереса к специальности, 4) активное участие в работе отделения; 5) индивидуальные и характерологические качества; 6) знание медицинской деонтологии. В конце характеристики непосредственным руководителем или заведующим отделением выставляется оценка по пятибалльной шкале. Дневник заверяется подписью главного врача (или его заместителя) и печатью больницы.

Дневник производственной практики с ежедневными рабочими записями, с перечнем освоенных практических навыков, характеристикой и оценкой работы студента от базового руководителя, заверенный подписью главного врача и печатью ЛПУ, является основным отчетным документом, по которому оценивается работа студента и выполнение им программы практики.

Промежуточная и итоговая аттестация проводится ассистентом-руководителем при наличии дневника, отражающего содержание и объём проделанной работы, включающего перечень освоенных практических навыков и отчета о самостоятельной работе в виде реферата, литературного обзора, описания редких случаев с их анализом и литературной справкой, эпикризов с анализом клинического наблюдения, данных инструментального исследования и литературным обоснованием или другой формы учебно- или научно-исследовательской работы.

Для оценки эффективности производственной практики в плане освоения практических умений студенты сдают преподавателю дифференцированный зачет по практическим умениям и навыкам (в соответствии с приведенным выше перечнем компетенций), закрепленными в период прохождения производственной практики. Итоговая аттестация проводится непосредственно в конце проведения практики или в срок до 5 сентября текущего года. Принимают зачет преподаватели-руководители практики, с возможным участием заведующего или доцента кафедры, руководящей практикой, заместителя декана по производственной практике или ответственного руководителя практики курса. Зачет принимается с использованием фонда оценочных средств: вопросов для зачета за производственную практику, а также приспособлений, приборов, медицинской документации, симуляторов и других инструментов, имеющихся в распоряжении медицинской организации – базы практики.

Оценка за зачет по практическим умениям и навыкам выставляется ассистентом-руководителем в дневнике производственной практики, выносится на первую страницу и является определяющей в общей оценке за практику.

Отчет о самостоятельной работе должен быть представлен студентом лично вместе с дневником практики, по теме проведенной работы студенту могут быть заданы дополнительные вопросы. Самостоятельная работа оценивается преподавателем – руководителем по представленному реферату, обзору, докладу по проделанной исследовательской работе и выносится на первую страницу дневника в специальную графу. Руководитель практики от кафедры на основании проверки дневника, результатов зачета по освоению компетенций (практических умений), оценки самостоятельной работы, с учетом оценки и характеристики, данной базовым руководителем, подводит итоги практики и выставляет общую оценку. Именно эта оценка вносится преподавателем в зачетную книжку и экзаменационную ведомость, которая представляется в отдел практики не позднее 10-го сентября.

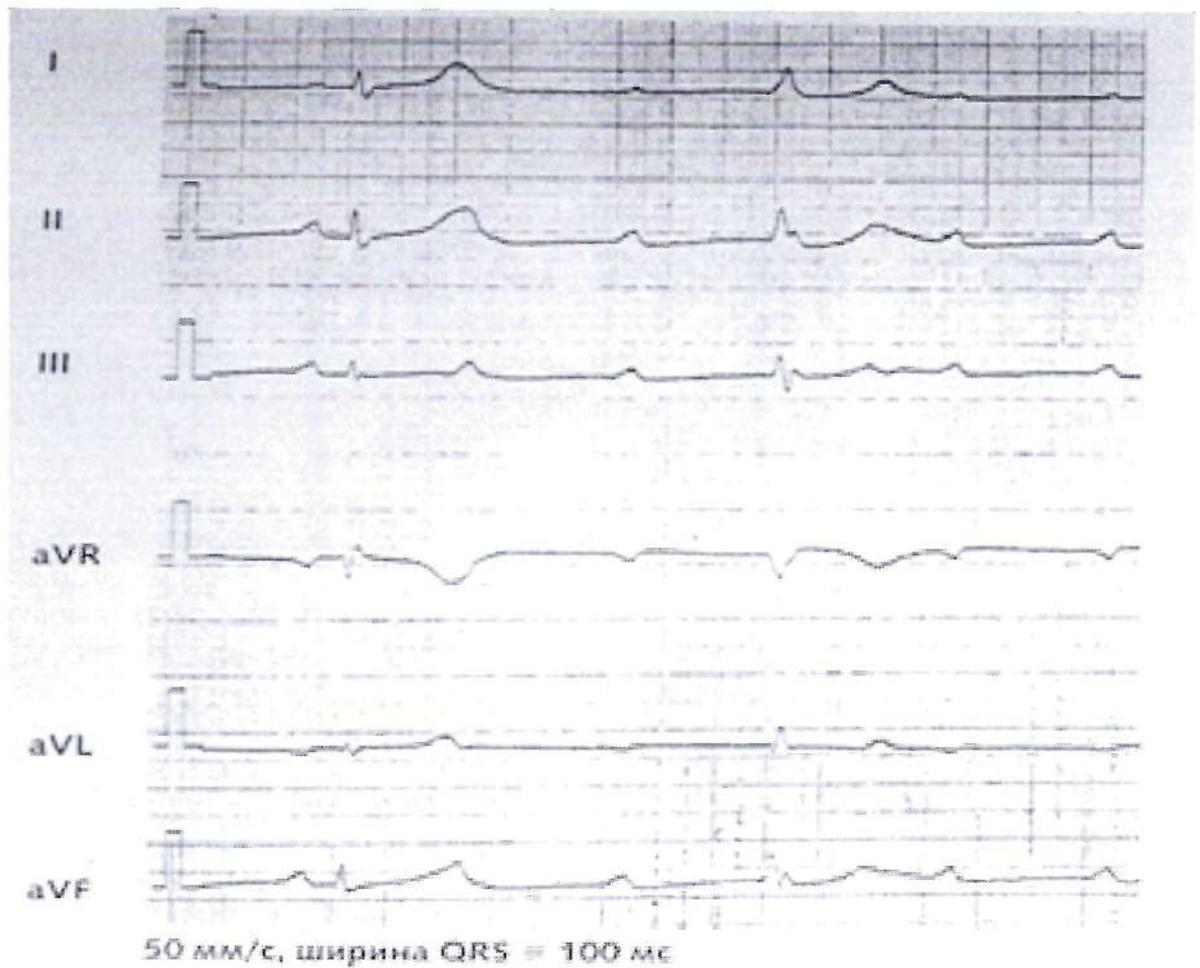
У студентов, проходивших практику по месту жительства, зачет принимается по расписанию на кафедре факультетской терапии или в отделе практики с 1 по 5 сентября. В случае досрочной практики ведомости с результатами практики представляются кафедрами в отдел практики до 5 мая текущего учебного года.

ПРИМЕР СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8

ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Ситуационная задача №1

Мужчина, 67 лет, обратился к кардиологу с жалобами на слабость, обмороки, одышку, стал обращать на замедленный пульс, после был направлен на ЭКГ.

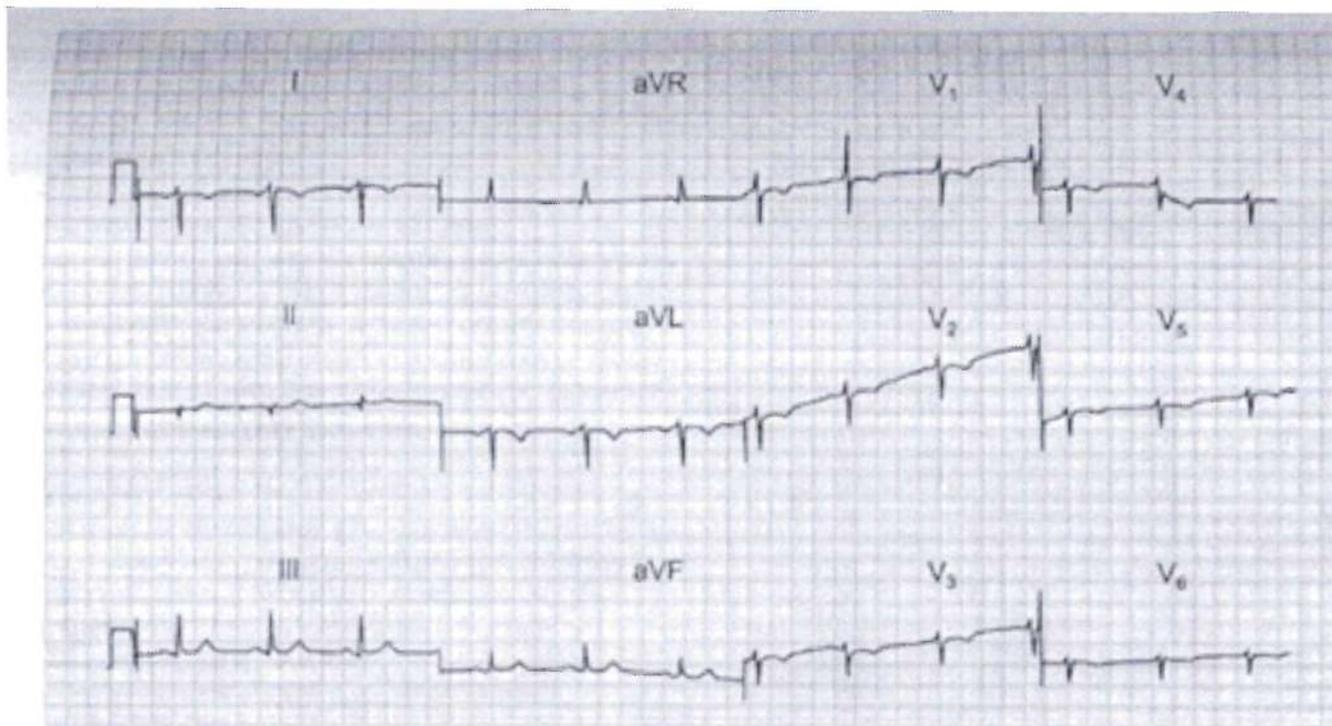


Вопросы:

1. Дайте описание исследования.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Дифференциальный диагноз.

Ситуационная задача №2

Мужчина, 25 лет, направлен диспансерным врачом на ЭКГ.
Жалоб не предъявляет.



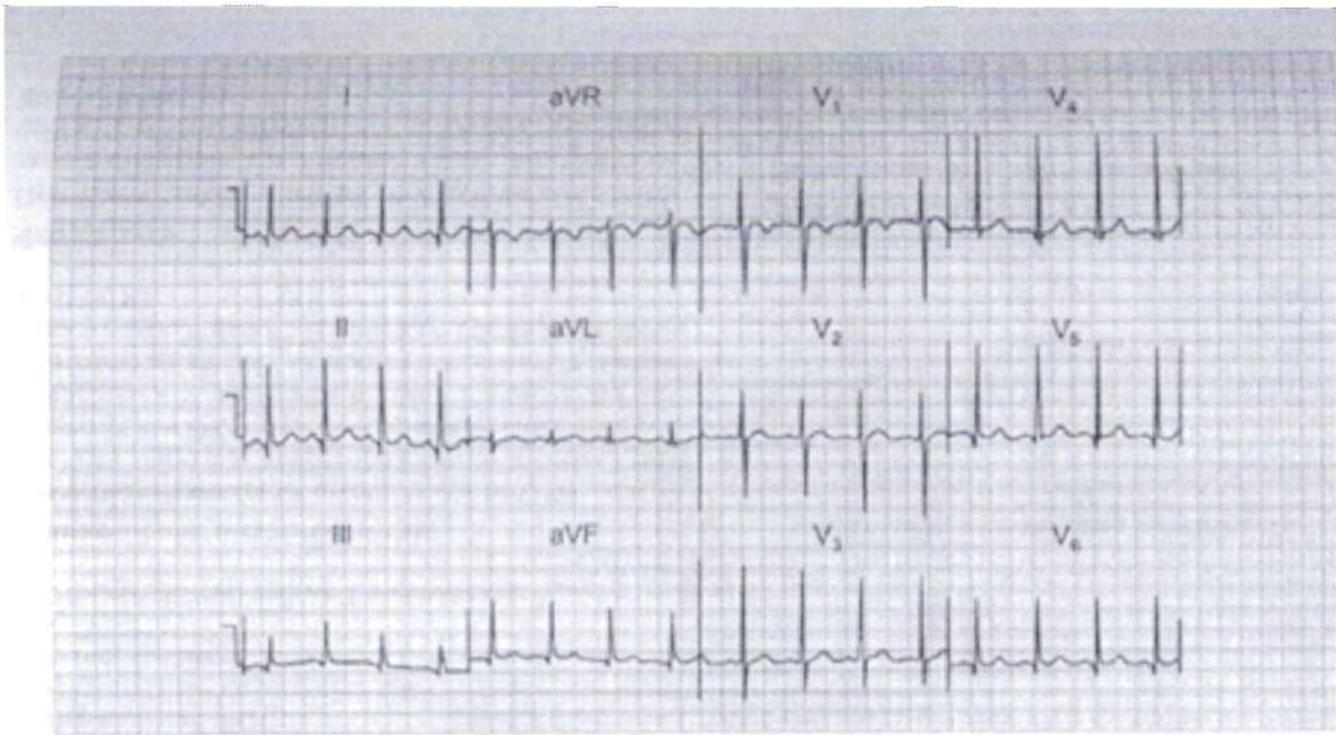
Вопросы:

1. Дайте описание исследования.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Какие дополнительные методы исследования вы можете назначить, для уточнения диагноза.

Ситуационная задача №3

Девочка 9 лет направлена педиатром после профилактического осмотра.

Объективно при аускультации выслушивается сердечный шум.



Вопросы:

1. Дайте описание исследования.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Какие дополнительные методы исследования вы можете назначить, для уточнения диагноза.

Ситуационная задача №4

Мужчина 43 лет. При эхокардиографическом исследовании получены следующие результаты: ЛП = 3,8 см, КДР = 5,2 см, КСР = 3,4 см, Тмжп = 1,7 см, Тзс = 1,1 см, ПЖ = 2,4 см. Клапанный аппарат интактен, насосная и сократительная функция в пределах нормы. По данным Д-ЭХОКГ: патологических токов не обнаружено.

Вопросы:

1. Проявление, каких заболеваний может быть вышеописанная эхокг картина?
2. Какая дополнительная информация Вам нужна для уточнения диагноза.
3. Сформулируйте возможные клинические диагнозы.

Ситуационная задача №5

Пациент К. с одышкой направлен на спирометрию.

Спирометрия: ЖЕЛ — 74% от должного; ОФВ1 — 35% от должного; ОФВ/ЖЕЛ — 40%; ПОС — 50% от должного; МОС25 — 31% от должного; МОС50 — 17% от должного; МОС75 — 13% от должного; СОС25—75 — 17% от должного.

Вопросы:

1. Дайте заключение вышеописанной спирометрии.
2. Какие показатели отражают проходимость бронхов на уровне дистальных отделов дыхательных путей.

3. Из чего состоит жизненная емкость легких (ЖЕЛ).

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8

1. ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА - ЭТО ЗАПИСЬ

- 1) функциональных шумов сердца
- 2) электрических потенциалов сердца
- 3) ультразвуковых волн
- 4) тонов сердца

2. ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЗМА – ЭТО СПОСОБНОСТЬ СЕРДЦА

- 1) вырабатывать электрические импульсы
- 2) проводить возбуждение
- 3) возбуждаться под влиянием импульса
- 4) сокращаться в ответ на возбуждение

3. ФУНКЦИЯ СОКРАТИМОСТИ – ЭТО СПОСОБНОСТЬ СЕРДЦА

- 1) возбуждаться под влиянием импульса
- 2) сокращаться в ответ на возбуждение
- 3) вырабатывать электрические импульсы
- 4) к проведению возбуждения к другим отделам сердца

4. ФУНКЦИЯ ВОЗБУДИМОСТИ – ЭТО СПОСОБНОСТЬ СЕРДЦА

- 1) сокращаться в ответ на возбуждение
- 2) возбуждаться под влиянием импульса
- 3) вырабатывать электрические импульсы
- 4) к проведению возбуждения к другим отделам сердца

5. ФУНКЦИЯ ПРОВОДИМОСТИ – ЭТО СПОСОБНОСТЬ СЕРДЦА

- 1) к проведению возбуждения к другим отделам сердца
- 2) возбуждаться под влиянием импульса
- 3) сокращаться в ответ на возбуждение
- 4) вырабатывать электрические импульсы

6. ВОДИТЕЛЬ РИТМА СЕРДЦА РАСПОЛАГАЕТСЯ В

- 1) левом предсердии
- 2) правом предсердии
- 3) левом желудочке
- 4) правом желудочке

7. СИНУСОВЫЙ УЗЕЛ У ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА ВЫРАБАТЫВАЕТ ИМПУЛЬСЫ С ЧАСТОТОЙ В 1 МИНУТУ

- 1) 40-60
- 2) 60-90
- 3) 20-40

8. АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ УЗЕЛ ВЫРАБАТЫВАЕТ ИМПУЛЬСЫ С ЧАСТОТОЙ В 1 МИНУТУ

- 1) 100-120
- 2) 40-60

- 3) 20-30
- 4) 120-180

9. ЖИЗНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ (ЖЕЛ) – ЭТО

- 1) максимальный объем, который можно выдохнуть после максимально глубокого вдоха
- 2) число дыхательных движений в минуту при спокойном дыхании
- 3) оценка способности легочной ткани к растяжению

10. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБЫ ФЖЕЛ (ФОРСИРОВАННАЯ ЖИЗНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ) ТРЕБУЕТСЯ СДЕЛАТЬ

- 1) максимально глубокий вдох и спокойный полный выдох
- 2) максимально глубокий вдох и резкий выдох с максимальной скоростью
- 3) спокойные вдох и выдох

11. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБЫ ЖЕЛ (ЖИЗНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ) ТРЕБУЕТСЯ СДЕЛАТЬ

- 1) максимально глубокий вдох и спокойный полный выдох
- 2) максимально глубокий вдох и резкий выдох с максимальной скоростью
- 3) спокойные вдох и выдох

12. ИНДЕКС ТИФФНО =

- 1) $\text{ОФВ1/ЖЕЛ} (\%)$
- 2) ДОxЧД
- 3) $\text{ЖЕЛ} \times 2$

13. ЭХОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ – ЭТО ДИАГНОСТИКА

- 1) аномалий развития головного мозга, кист, гематом
- 2) биоэлектрической активности головного мозга
- 3) характера кровотока в сосудах головного мозга

14. ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ – ЭТО МЕТОДИКА, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ОПРЕДЕЛИТЬ

- 1) пульсовое кровенаполнение сосудов головного мозга
- 2) электрическую активность структур головного мозга
- 3) тонус, эластичность сосудов головного мозга

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8

- 1. АВ-блокады
- 2. Анализ ортогональной ЭКГ.
- 3. Блокады ножек пучка Гиса
- 4. Вариабельность сердечного ритма и его клиническое значение
- 5. Велоэргометрия
- 6. Вызванные потенциалы мозга
- 7. Дифференциальная диагностика ишемических изменений по ЭКГ
- 8. Дифференциальная диагностика нервно-мышечной патологии по ЭМГ
- 9. Дифференциальная диагностика эпилептиформной и очаговой активности по ЭЭГ
- 10. Клинические аспекты компьютерной ЭЭГ.
- 11. Методы исследования функций системы внешнего дыхания
- 12. Миокардиодистрофии дисгормональные
- 13. Особенности суточного мониторирования АД

14. Особенности ЭКГ детского возраста при врожденных пороках сердца
15. Особенности ЭКГ у спортсменов
16. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта
17. Синдром удлиненного интервала QT
18. Стресс-эхокардиография
19. Суточное мониторирование ЭКГ в диагностике нарушения ритма и проводимости у детей
20. Теоретические основы ультразвуковой диагностики сердца. Недостаточность митрального клапана.
21. Ультразвуковая диагностика сосудов
22. Ультразвуковая диагностика периферических сосудов
23. Ультразвуковая диагностика приобретенных пороков сердца
24. Ультразвуковая диагностика стеноза легочного клапана, стеноза устья аорты, трикуспидального клапана
25. Ультразвуковая доплерография сосудов верхних и нижних конечностей
26. Холтеровское мониторирование
27. ЭКГ детского возраста, особенности гипертрофий желудочков
28. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости
29. ЭКГ –признаки гипертрофии желудочков
30. ЭКГ-признаки гипертрофии предсердий
31. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда
32. Электрокардиографическая диагностика блокад в системе Гиса
33. Электрокардиостимуляция
34. Электронейромиография и ее клиническое применение
35. ЭхоКГ диагностика кардиомиопатии
36. ЭхоКГ диагностика митрального порока сердца

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8

1. Новые данные о структуре и функциях сердца.
2. Основные механизмы развития патологии сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
3. Структура и функция сосудов.
4. Понятие об отраженной волне давления как о механизме развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.
5. Основные механизмы развития патологии сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
6. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования.
7. Физические основы эхокардиографии.
8. Основные режимы ЭхоКГ.
9. Ультразвуковая анатомия сердца.
10. Показания к проведению ЧпЭхоКГ.
11. Параметры нормальной ЭКГ.
12. Классификация дополнительных путей проведения.
13. Показания к проведению проб с физической нагрузкой.
14. Диагностические критерии положительной ЭКГ пробы с физической нагрузкой.
15. Последовательность изменений ЭКГ при ИМ и их динамика.
16. Принципы топической диагностики инфаркта миокарда.
17. Показания к проведению ЧпЭФИ.
18. Трактовка результатов ЧпЭФИ.
19. Показания к проведению суточного мониторирования ЭКГ.
20. Методика проведения суточного мониторирования ЭКГ и трактовка его результатов.
21. Блокады ножек и ветвей пучка Гиса.
22. ЭЭГ. Нормальная активность коры головного мозга.
23. ЭЭГ при эпилепсии.
24. Исследование функции внешнего дыхания.
25. Исследование газообмена.
26. Кардиопульмональные стресс-тесты.
27. Реография. Возможности метода. Тетраполярная реография.
28. Реографическое исследование центральной и периферической гемодинамики.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»

(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02

(наименование и код специальности)

В стационаре студент работает в качестве помощника врача отделения функциональной диагностики. Под контролем заведующего отделением и/или непосредственного базового руководителя проводит первоначальное клиническое обследование, в частности, опрос больного, с уточнением жалоб, анамнеза болезни и жизни, данных объективного исследования. Знакомится с результатами предыдущих обследований и медицинской документацией. Оценивает результаты лабораторных и инструментальных исследований, выявляет патологические симптомы и синдромы, формулирует предварительный диагноз, составляет план обследования. Выполняет съемку ЭКГ в стандартных 12 отведениях, а при необходимости с дополнительными отведениями. Описывает ЭКГ с определением ритма, измерением зубцов и интервалов, выявляет патологические ЭКГ синдромы, формулирует заключение по результатам ЭКГ, включая нарушения ритма, гипертрофию желудочков и предсердий, нарушения проведения импульса (внутрипредсердные и атрио-вентрикулярные блокады, блокады ножек пучка Гиса различных степеней). Оценивает характер нарушений реполяризации при ИБС и другой кардиальной патологии (воспалительные заболевания миокарда, перикарда, электролитные нарушения, дигиталисная интоксикация), а также выявляет признаки острого нарушения коронарного кровотока, в частности, при ОКС и инфаркте миокарда. Ежедневно студент обследует не менее 5-6 больных со съемкой и расшифровкой ЭКГ. Кроме того, студент может знакомиться с архивными ЭКГ при различных заболеваниях, анализируя не менее 10-12 ЭКГ ежедневно.

В экстренных случаях и на дежурствах студент сопровождает врача в качестве помощника. Участвует в оказании неотложной помощи при экстренных и угрожающих жизни состояниях. Осваивает алгоритмы оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке, приступе бронхиальной астмы, гипертоническом кризе, ангинозном статусе, сердечной астме и отеке легких, аритмии, внезапной остановке кровообращения и др.

Студент принимает участие в проведении санитарно-просветительной работы по плану отделения, проводит индивидуальные и групповые беседы с больными по вопросам профилактики и лечения различных терапевтических заболеваний, по особенностям диеты при терапевтических заболеваниях, освещает значение методов самоконтроля в амбулаторных условиях и здорового образа жизни и т.д.

При прохождении практики по исследованию функции внешнего дыхания студент практически определяет показания и противопоказания к проведению спирометрии как для проведения диагностики и установления причин респираторных жалоб больного,

так и для динамического наблюдения за больным, экспертной оценки нетрудоспособности, клинических исследований. Студент знакомится с аппаратурой, непосредственно участвует в подготовке и проведении спирометрии, оценивает основные спирометрические показатели, графические данные в виде кривой «поток-объем» для оценки скоростных характеристик выдоха на разных уровнях, участвует в составлении протокола исследования, оценке и сравнении полученных результатов с должными величинами, в том числе и с использованием компьютерных программ. На основании полученных данных делает заключение о преимущественном характере поражения дыхательных путей, классифицирует тяжесть обструктивных нарушений легочной вентиляции. Знакомится с методикой и участвует в проведении бронходилатационных тестов, оценивает диагностическую значимость проб. Знакомится с методикой пикфлоуметрии и определения суточной вариабельности пиковой скорости выдоха.

При работе в энцефалографическом кабинете студент знакомится с основным оборудованием для проведения ЭЭГ, подготовкой больного, методикой наложения электродов, распознавания нормальных ритмов, расшифровкой, описанием и интерпретацией данных энцефалографического исследования, проведением функциональных проб, особенностями результатов ЭЭГ у отдельных категорий пациентов.

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЮЩИМСЯ
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

ТЕМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОПК – 2,3; ПК – 1,2,3,4,5,6,7,8

Исследование сердца

1. Анатомия и нормальная физиология сердца. Электрофизиологические основы формирования ЭКГ
2. Медицинские показания и противопоказания к проведению холтеровского мониторинга артериального давления и ЭКГ
3. Принципы работы медицинского оборудования для исследования ЭКГ, правила эксплуатации.
4. Принципы формирования ЭКГ, характерные особенности нормальных зубцов и интервалов, показатели нормальной ЭКГ в возрастном аспекте
5. Современные методы функционального исследования состояния сердца, диагностические возможности при ишемических и воспалительных поражениях.
6. Современные методы и возможности ЭКГ - диагностики ИБС. Виды и методики проведения электрокардиографии с физической нагрузкой, с применением лекарственных препаратов, методы оценки.
7. Передозировка сердечных гликозидов, ЭКГ - диагностика, возможные осложнения. Особенности диагностики острого инфаркта миокарда с подъемом и без подъема сегмента ST на ЭКГ. Клинические примеры.
8. Современные представления о роли нарушений электролитного обмена в патогенезе аритмий, возможности ЭКГ
9. Синдром удлиненного QT, клиническое значение
10. Современные инструментальные методы в ранней диагностике гипертонической болезни
11. Кардиомиопатии, современные методы диагностики, возможности ЭКГ
12. Роль инструментальных методов, включая ЭКГ, в диагностике и лечении артериальной гипертензии
13. Редкие ЭКГ синдромы
14. Синоаурикулярные блокады, их распознавание, тактика кардиолога

15. Хроническая сердечная недостаточность, распространение, роль инструментальных методов в диагностике.

Исследование функции внешнего дыхания

1. Медицинские показания и противопоказания к проведению исследования функции внешнего дыхания методом спирометрии.
2. Методика подготовки больного и проведения спирометрии.
3. Анатомия и физиология дыхательной системы. Патогенез обструктивных заболеваний легких.
4. Клинические, лабораторные и инструментальные методы диагностики заболеваний органов дыхания.
5. Затруднения при дифференциальном диагнозе ХОБЛ и бронхиальной астмы, возможности инструментальных исследований, собственные наблюдения
6. Динамическое наблюдение за больными ХОБЛ при применении ингаляционных бронхолитиков и ингаляционных глюкокортикоидов, клинические наблюдения.
7. Бронходилатационные тесты, методика проведения, оценка результатов.
8. Особенности результатов спирометрического исследования у отдельных категорий пациентов, клинические наблюдения.

Исследование электроэнцефалограммы

1. Медицинские показания и противопоказания к проведению исследования ЦНС методом электроэнцефалографии.
2. Принципы работы современного электроэнцефалографического оборудования, правила эксплуатации.
3. Интерпретация нормальной электроэнцефалограммы.
4. Возможности электроэнцефалографического метода исследования в диагностике заболеваний ЦНС.
5. Принципы и диагностические возможности энцефалографического метода исследования .
6. Особенности ЭЭГ у отдельных категорий пациентов, клинические примеры.
7. Использование нагрузочных проб в электроэнцефалографии, их интерпретация.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы, а также помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кафедры факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, дом.2, лит. Я.

Учебные аудитории (120,5 м²)

Оснащены мебелью:

столы учебные – 34,

стол преподавателя – 7,

стулья – 68,

скамьи – 4,

компьютер – 7, с выходом в интернет

Набор методических материалов для занятий (печатных и электронных).

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»

(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02

(наименование и код специальности)

К инновациям в освоении производственной практики «Клиническая практика» относится педагогическая технология и методика обучения «портфолио». «Портфолио» представляет собой комплект документов, представляющий совокупность индивидуальных достижений студента. Создание «портфолио» - творческий процесс, позволяющий учитывать результаты, достигнутые обучающимся в разнообразных видах деятельности (учебной, творческой, социальной, коммуникативной) за время изучения данной дисциплины.

Основная цель «портфолио» - помощь обучающемуся в самореализации как личности, как будущему врачу-педиатру, владеющему профессиональными знаниями, умениями, навыками и способным творчески решать профессиональные задачи.

Функциями «портфолио» является: отслеживание хода процесса учения, поддержка высокой мотивации, формирование и упорядочивание учебных умений и навыков.

Структура «портфолио» должна включать:

1. Конспект лекций.
2. Выполнение практических заданий для самостоятельной работы.
3. Заключение по результатам лучевого исследования.

Оценка осуществляется по каждому разделу «портфолио».

«Портфолио» позволяет решать важные педагогические задачи:

- поддерживать высокую учебную мотивацию обучающегося;
- поощрять их активность и самостоятельность;
- расширять возможности обучения и самообучения;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- использование папки личных достижений обучающегося (портфолио) позволяет в условиях рынка труда обучить студента и самостоятельному решению технических, организационных и управленческих проблем, умению представить себя и результаты своего труда.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СОТРУДНИКАМИ
КАФЕДРЫ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»

(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02

(наименование и код специальности)

| № п/п | Название (кол-во стр. или печ. лист.) | Автор(ы) | Год изда- ния | Издательство | Гриф | При- меча- ние |
|-------|--|--|------------------|---------------------------|------|-----------------------------------|
| 1. | Метаболический синдром. – 60 с. | Успенский Ю.П., Петренко Ю.В., Гу- лунов З.Х., Шапоро- ва Н.Л., Фоминых Ю.А. | 2017 | СПб: СПбГПМУ | | Учеб- ное по- собе |
| 2. | Болезни суставов. – 76 с. | Ковалев Ю.Р., Иса- ков В.А., Гулунов З.Х. | 2017 | СПб: СПбГПМУ | | Учеб- ное по- собе |
| 3. | Хроническая обструктивная болезнь легких. – 76 с. | Дзеранова Н.Я., Исаков В.А., Сизов А.В. | 2018 | СПб: СПбГПМУ | | Учеб- ное по- собе |
| 4. | Болезни почек, часть 1. – 75 с. | Ковалев Ю.Р. Дзера- нова Н.Я., Гулунов З.Х. | 2019 | СПб: СПбГПМУ | | Учеб- ное по- собе |
| 5. | Болезни почек, часть 2. – 59 с. | Ковалев Ю.Р. Дзера- нова Н.Я., Гулунов З.Х. | 2019 | СПб: СПбГПМУ | | Учеб- ное по- собе |
| 6. | Факультетская терапия (из- бранные разделы) учебник для медицинских вузов в 3-х томах, том 1. –256 с. | Ковалев Ю.Р., Иса- ков В.А., Курникова Е.А., Гулунов З.Х., Холкина А.А. | 2019 | СПб: изд. Спец- Лит | | Учеб- ник |
| 7. | Артериальные гипертензии. – 52 с. | Холкина А.А., Кова- лев Ю.Р., Курникова Е.А. | 2019 | СПб: СПбГПМУ | | Учеб- ное по- собе |
| 8. | Герiatrics: Руководство для врачей. – 704 с. | под ред. Л.П. Хоро- шининой | 2019 | Москва: ГЕО- ТАР-Медиа | | Руко- водство для врачей |

| | | | | | | |
|-----|--|---|------|-----------------------|--|-----------------------|
| 9. | Руководство по перинатологии. Издание 2-е, переработанное и дополненное. – Том. 2.– 1592 с. | под редакцией проф. Д.О. Иванова. | 2019 | СПб: Информ-Навигатор | | Руководство |
| 10 | Хронические воспалительные заболевания в практике терапевтов и семейных врачей: пособие для клинических ординаторов.– 279 с. | под ред. А.В. Гордиенко | 2020 | СПб: Спецлит | | Учебное пособие |
| 11. | Методические указания по организации прохождения производственной практики по терапии и хирургии для получения первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по дисциплине «Клиническая практика (Помощник врача стационара)» с элементами дистанционного обучения (в условиях эпидемических ограничений в связи с COVID-19) для студентов 4 курса, проходящих обучение по программе специалитета "Лечебное дело" (31.05.01) – 32 с. | Галенко А.С., Вавилова О.В., Дзеранова Н.Я. | 2020 | СПб: СПбГПМУ | | Методические указания |
| 12. | Методические указания по организации прохождения производственной практики по терапии и хирургии для получения первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по дисциплине «Клиническая практика (Помощник врача стационара)» с элементами дистанционного обучения (в условиях эпидемических ограничений в связи с COVID-19) для студентов 4 курса, проходящих обучение по программе специалитета "Педиатрия" (31.05.02). – 32 с. | Галенко А.С., Вавилова О.В., Дзеранова Н.Я. | 2020 | СПб: СПбГПМУ | | Методические указания |
| 13. | Госпитальная терапия: учебник. – 638 с. | под ред. А.В. Гордиенко | 2020 | СПб: Спецлит. | | Учебник |
| 14. | Факультетская терапия (избранные разделы) учебник для медицинских вузов в 3-х томах, том 2 | Ковалев Ю.Р., Зотов Д.Д., Исаков В.А. и др. | 2020 | СПб: Спецлит. | | Учебник |
| 15. | Хроническая сердечная недостаточность. – 36 с. | Зотов Д.Д. | 2020 | СПб: СПбГПМУ | | Учебное пособие |
| 16. | Метаболический синдром. / – СПб: СПбГПМУ – 2020. – 84 с. | Успенский Ю.П., Горбачева И.А., Шапорова Н.Л., Фоминых Ю.А., Гулунов З.Х., Соусова Я.В., Захаров Д.В. | 2020 | СПб: СПбГПМУ | | Учебное пособие |
| 17. | Метаболический синдром. – 496 с. | под ред. А.В. Шаброва | 2020 | СПб: СПбГПМУ | | Монография |

| | | | | | | |
|-----|---|---|------|----------------------|--|---------------------------|
| 18. | Голодание в детстве и болезни в старости. На примере малолетних жителей блокированного Ленинграда (Издание 2-е, дополненное и исправленное). – 476 с. | Хорошина Л.П., Иванов Д.О. | 2020 | СПб: СПбГПМУ | | Монография |
| 19. | Симптомы и синдромы в гериатрии. – 214 с. | Хорошина Л.П. | 2020 | Москва: ГЕОТАР-Медиа | | Справочное пособие |
| 20. | Болезни аорты. Синкопальные состояния. – 64 с. | Ковалев Ю.Р., Курникова Е.А., Булачко Я.Э., Гончар Н.О. | 2020 | СПб: СПбГПМУ | | Учебное пособие |
| 21. | Практические рекомендации терапевтов по избранным вопросам гастроэнтерологии. – 213 с. | Аничков Н.М. и др. | 2020 | СПб: СПбГПМУ | | Практические рекомендации |
| 22. | Заболевания перикарда. – 44 с. | Галенко А.С. | 2021 | СПб: СПбГПМУ | | Учебное пособие |
| 23. | Синдром раздраженного кишечника у беременных женщин. – 32 с. | Успенский Ю.П., Пустотина О.А., Остроменский В.В., Дикке Г.Б., Фоминых Ю.А., Наджафова К.Н. | 2021 | Москва: Изд-во МАИ | | Учебное пособие |

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»
(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02
(наименование и код специальности)

Воспитательный процесс на кафедре организован на основе рабочей программы «Воспитательная работа» ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с отечественными традициями высшей школы и является неотъемлемой частью процесса подготовки специалистов.

Воспитание в широком смысле представляется как «совокупность формирующего воздействия всех общественных институтов, обеспечивающих передачу из поколения в поколение накопленного социально-культурного опыта, нравственных норм и ценностей».

Целью воспитания обучающихся ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России является разностороннее развитие личности с высшим профессиональным образованием, обладающей высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Основная задача в воспитательной работе с обучающимися - создание условий для раскрытия и развития творческих способностей, гражданского самоопределения и самореализации, гармонизации потребностей в интеллектуальном, нравственном, культурном и физическом развитии.

Наиболее актуальными являются следующие задачи воспитания:

1. Формирование высокой нравственной культуры.
2. Формирование активной гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.

3. Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
4. Привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
5. Сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственность в воспитании студенческой молодежи.
6. Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к курению, наркотикам, алкоголизму, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;
- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном университете.

На кафедре созданы оптимальные условия для развития личности обучающегося, где студентам оказывается помощь в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого круга социального опыта.

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

По производст-
венной практике

«Клиническая практика»

(наименование дисциплины)

Для
специальности

«Медицинская биофизика», 30.05.02

(наименование и код специальности)

В целях предотвращения распространения коронавирусной инфекции Университет по рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации временно вынужден был перейти на дистанционную форму обучения.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. (Федеральный закон от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Дистанционные образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника (ГОСТ 52653-2006).

Под дистанционным обучением понимают взаимодействие обучающегося и преподавателя между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность. В настоящее время существуют и другие варианты этого термина: дистантное образование, дистанционное образование. При дистанционном обучении основным является принцип интерактивности во взаимодействии между обучающимися и преподавателем.

Структура дистанционного обучения представлена на рисунке 1:

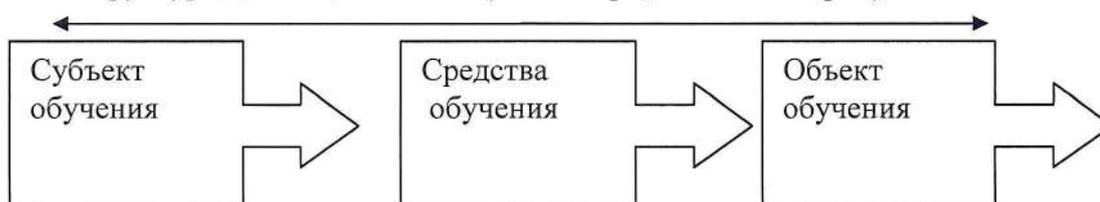


Рис. 1 Структура дистанционного обучения

Преподаватель (субъект) должен выбрать средства обучения, которые соответствуют потребностям объекта, что полностью отражает структуру дистанционного взаимодействия.

Основные отличительные черты дистанционного образования от традиционного заключается в следующем:

1. Важной отличительной чертой дистанционного обучения является «дальнодействие», т.е. обучающийся и преподаватель могут находиться на любом расстоянии.
2. Экономическая эффективность, т.е. отсутствие транспортных затрат и затрат на проживание и т.п.

Введение дистанционного обучения в Университете позволило определить средства, с помощью которых оно реализуется: Zoom, Discord, Whereby, Skype, Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда).

Электронная образовательная среда Moodle (ЭОС Moodle) – бесплатная система электронного обучения, с простым и понятным интерфейсом, надежная, адаптированная под различные устройства с различными операционными системами, которая дает возможность проектировать и структурировать образовательные курсы на усмотрение Университета и каждой кафедры.

В условиях, когда невозможно осуществлять образовательный процесс в традиционной форме и традиционными средствами, существуют альтернативы. Альтернативные формы, методы и средства обучения не могут заменить традиционные, и они требуют оптимизации и доработки, но в условиях форс-мажорных обстоятельств могут быть реализованы.