

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по учебной работе**

**Богомолова Е.С.**

« 29 » октября 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплины по выбору «Поражение нижних конечностей у больных с сахарным диабетом»**

**направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина  
направленность Эндокринология**

**Квалификация выпускника:  
Исследователь. Преподаватель-исследователь**

**Форма обучения:  
очная**

**Н.Новгород  
2018**

Рабочая программа дисциплины по выбору разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2014 г. № 1200

**Составители рабочей программы:**

Стронгин Л.Г., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой эндокринологии и внутренних болезней

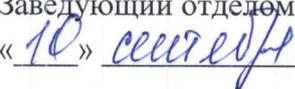
Починка И.Г., к.м.н., доцент кафедры эндокринологии и внутренних болезней

Программа рассмотрена и одобрена на кафедре эндокринологии и внутренних болезней протокол № 1 от «28» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой,  
д.м.н., профессор  
«28» августа 2018 г.

  
Стронгин Л.Г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий отделом аспирантуры  Московцева О.М.  
«10»  2018 г.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

### **1.1. Цели и задачи изучения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины** – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний об особенностях поражения нижних конечностей при сахарном диабете.

#### **Задачи дисциплины:**

- углубленное изучение патофизиологических основ и закономерностей влияния сахарного диабета на развитие и течение различной патологии нижней конечности;
- изучение современных методов диагностики для выявления поражения различных структур нижней конечности при сахарном диабете;
- выявление и коррекция факторов, способствующих развитию структурных и функциональных изменений нижней конечности при сахарном диабете;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- подготовка аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного исследования.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

#### **Знать:**

- вопросы патогенеза, патоморфологии и патофизиологии поражения нижних конечностей при сахарном диабете;
- основные методы диагностики осложнений сахарного диабета и ассоциированных заболеваний, применяемые у больных сахарным диабетом с поражением нижних конечностей;
- вопросы лечения, первичная и вторичная профилактика поражения нижних конечностей при сахарном диабете.

#### **Уметь:**

- проводить диагностику и лечение заболеваний нижних конечностей у больных сахарным диабетом, излагать основные сведения по обсуждаемым смежным дисциплинам и результатам своего клинического исследования в устной и письменной форме.

#### **Владеть:**

- навыками клинического медицинского мышления для применения полученных знаний в работе с пациентами с поражением нижних конечностей и сахарным диабетом;
- навыками формирования системного взгляда и анализа для выявления медицинской проблемы по теме проводимой научной работы.

### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина по выбору «Поражение нижних конечностей у больных с сахарным диабетом» - часть образовательной программы по направлению подготовки в аспирантуре. Данная дисциплина изучается в 3и 4 семестрах. Всего на изучение отводится 108 часов, из них 50% - самостоятельная работа. Изучению дисциплины предшествуют результаты обучения на предыдущей ступени профессионального образования: высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», а также ординатура по дисциплинам клинической медицины.

## **2. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих

универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции   | Результат освоения компетенции  |  |   |
|-------|-----------------|--|---|--|---|
|       |                 |  | знать   | уметь  | владеть   |
| 1.    | УК-1            | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области, в том числе и в междисциплинарных областях  | генерировать и анализировать варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные реализации этих вариантов   | навыками оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| 2.    | УК-5            | способность следовать этическим нормам в профессиональной  | современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности, требования общества, предъявляемые к науке и научным работникам | формулировать задачи своего личного и профессионального роста, выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личного и профессионального развития, оценивать последствия | навыками профессионально-творческого саморазвития   |

|    |       |  |  |  |  |
|----|-------|--|--|--|--|
|    |       |  |  | принятого решения и нести за него ответственность  |  |
| 3. | ОПК-4 | готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан  | алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практическое здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения | генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективно и целесообразности внедрения в практическое здравоохранение | навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных научных результатов            |
| 4. | ОПК-5 | способность и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных  | современные методы лабораторной и инструментальной диагностики   | использовать современные технологии для получения научных результатов  | навыками реализации диагностических методов и анализа результатов полученных научных данных  |
| 5. | ПК-4  | способность и готовность определять этиопатогенез, проводить диагностику и лечение эндокринных заболеваний, их осложнения и исходы, меры профилактики; отдаленные последствия заболеваний; морфологию и механизмы процессов приспособления и | этиопатогенез эндокринных заболеваний, морфологию и механизмы процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие в ответ на воздействие патогенных                        | получить информацию о заболевании, провести обследование пациента, оценить эндокринологический статус, выявить общие и   | навыками проведения специальных клинических и лабораторных тестов по отдельным патологическим синдромам и постановки диагноза, проведения необходимой профилактики и |

|    |      |  |  |   |  |
|----|------|--|--|---|--|
|    |      | компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды  | факторов и изменяющихся условий внешней среды  | специфические признаки заболевания  | лечения эндокринных заболеваний  |
| 6. | ПК-5 | способность и готовность обоснованно выдвигать новые идеи в диагностике, лечении и профилактике эндокринных заболеваний, осуществлять статистическую обработку результатов анализа эпидемиологических, диагностических, морфологических, клинических данных, результатов лечения эндокринных заболеваний и реабилитации пациентов, планировать, организовывать и проводить научные исследования по направлению подготовки «Клиническая медицина», внедрять результаты научных исследований в практическое здравоохранение. | основные методы, используемые для лабораторной и инструментальной диагностики эндокринных заболеваний, значение специальных и дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики эндокринной патологии, методы поиска, обработки и использования информации по эндокринологии, принципы доказательной медицины для проведения системного анализа медицинской информации в области эндокринологии | определить необходимость специальных методов исследования и интерпретировать их результаты, собирать и обрабатывать клинико-эпидемиологические данные в области эндокринологии, использовать принципы доказательной медицины для проведения системного анализа медицинской информации, внедрять в практическое здравоохранение результаты научных исследований, современных методов профилактики, диагностики | навыками работы с научной печатной литературой и проведения анализа научной исследовательской работы и составления отчетной документации, навыками внедрения в практическое здравоохранение результатов научных исследований, современных методов профилактики, лечения и реабилитации эндокринных заболеваний |

|    |      |   |  |  |  |
|----|------|---|--|--|--|
|    |      |   |  | , лечения и реабилитации эндокринных заболеваний   |  |
| 7. | ПК-6 | готовность к определению у пациентов патологических состояний в области эндокринологии, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; оценить качество оказания медицинской помощи эндокринологическим больным в условиях лечебно-диагностических организаций и учреждений | современную международную классификацию болезней, критерии и стандарты оказания диагностической и лечебной помощи больным эндокринного профиля | оценить полученную информацию, используя международную классификацию болезней и других проблем, связанных со здоровьем, качество оказания медицинской помощи | навыками определения патологических состояний в области эндокринологии, оценки качества оказания специализированной эндокринологической помощи в лечебных учреждениях. |

### 3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины

#### 3.1. Содержание дисциплины:

| №  | Наименование раздела  | код компетенции             | Содержание раздела   |
|----|---|-----------------------------|--|
| 1  | Хронические осложнения диабета, поражающие нижнюю конечность            | УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6 | Диабетическая полинейропатия.<br>Диабетическая макроангиопатия.<br>Диабетическая стопа |
| 2. | Сопутствующая патология, ассоциированная с поражением нижней конечности | УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6 | Остеоартроз. Синдром хронической венозной недостаточности.                             |

#### 3.2. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам - семестрам:

| Вид учебной работы | Трудоемкость |         | Трудоемкость по семестрам (АЧ) |
|--------------------|--------------|---------|--------------------------------|
|                    | объем в      | объем в |                                |
|                    |              |         |                                |

|   |                              |                                  |           |           |
|---|------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|
|   | зачетных<br>единицах<br>(ЗЕ) | академичес-<br>ких часах<br>(АЧ) | 3         | 4         |
| Аудиторная работа, в том числе                        | <b>1</b>                     | <b>36</b>                        | <b>18</b> | <b>18</b> |
| Лекции (Л)  | 0,25                         | 9                                | 4         | 5         |
| Семинарские занятия<br>(СЗ)/Практические занятия (ПЗ) | 0,75                         | 27                               | 14        | 13        |
| Самостоятельная работа аспиранта (СР)                 | 2                            | 72                               | 36        | 36        |
| Промежуточная аттестация                              |                              |                                  |           |           |
| Зачет/Экзамен (указать вид)                           | 3                            | 3                                | -         | -         |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>3</b>                     | <b>108</b>                       | <b>54</b> | <b>54</b> |

### 3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

| n<br>/<br>№ | №<br>семе-<br>стра | Наименование раздела<br>дисциплины   | Виды учебной работы (в АЧ) |       |     |       | Оценочные<br>средства                           |
|-------------|--------------------|--|----------------------------|-------|-----|-------|---|
|             |                    |  | Л                          | СЗ/ПЗ | СРС | всего |   |
| 1           | 3                  | Хронические осложнения<br>диабета, поражающие<br>нижнюю конечность               | 4                          | 14    | 36  | 54    | Собеседование,<br>ситуационные<br>задачи, тесты |
| 2           | 4                  | Сопутствующая патология,<br>ассоциированная с<br>поражением нижней<br>конечности | 5                          | 13    | 36  | 54    | Собеседование,<br>ситуационные<br>задачи, тесты |

### 3.4. Распределение лекций по семестрам:

| n/№ | Наименование тем лекций   | Объем в АЧ |          |
|-----|---|------------|----------|
|     |   | 3          | 4        |
| 1   | Диабетическая полинейропатия нижних конечностей.  | 2          |          |
| 2   | Диабетическая макроангиопатия нижних конечностей.<br>сахарным диабетом. Патогенез атеросклероза и сосудистых<br>заболеваний у больных сахарным диабетом | 2          |          |
| 3   | Синдром хронической венозной недостаточности  |            | 3        |
| 4   | Остеоартроз.  |            | 2        |
| ... | <b>ИТОГО (всего - АЧ)</b>   |            | <b>9</b> |

### 3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по семестрам:

| n/№ | Наименование тем занятий   | Объем в АЧ |   |
|-----|--|------------|---|
|     |  | 3          | 4 |
| 1   | Патофизиологические и морфологические изменения нижних<br>конечностей при сахарном диабете.  | 2          |   |
| 2   | Инструментальные методы исследования диабетической<br>полинейропатии. Электронейромиография. | 2          |   |
| 3   | Атеросклероз периферических артерий.   | 2          |   |
| 4   | Диабетическая полинейропатия   | 2          |   |
| 5   | Нейропатическая стопа  | 2          |   |

|     |  |   |           |
|-----|--|---|-----------|
| 6   | Диабетическая макроангиопатия нижних конечностей.                            | 2 |           |
| 7   | Ишемическая стопа.   | 2 |           |
| 8   | Патогенетические механизмы основных форм остеоартроза.                       |   | 2         |
| 9   | Диагностика остеоартроза   |   | 2         |
| 10  | Лечение остеоартроза   |   | 2         |
| 11  | Классификация хронической венозной недостаточности                           |   | 2         |
| 12  | Методы диагностики хронической венозной недостаточности                      |   | 2         |
| 13  | Патогенетические механизмы формирования хронической венозной недостаточности |   | 3         |
| ... | ИТОГО (всего - АЧ)   |   | <b>27</b> |

### 3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и семестрам:

| n/№ | Наименование вида СР   | код<br>компе<br>тенции            | Объем в<br>АЧ |   |
|-----|--|-----------------------------------|---------------|---|
|     |  |                                   | 3             | 4 |
| 1   | Стадии диабетической полинейропатии. Жалобы и стандартизированной клиническое обследование. Методика нейромиографии. Совершенствование навыков оценки нарушения чувствительности. Клиническое неврологическое обследование.  | УК-1,<br>УК-5,<br>ОПК 4-5, ПК 4-6 | 9             |   |
| 2   | Патогенетические аспекты поражения периферических нервов при сахарном диабете. Патогенетические аспекты поражения сосудов нижней конечности при сахарном диабете   | УК-1,<br>УК-5,<br>ОПК 4-5, ПК 4-6 | 9             |   |
| 3   | Осмотр больного с поражением артериального кровотока на фоне сахарного диабета. Измерение лодыжечно-плечевого индекса. Ультразвуковое исследование сосудов. Показатели. Коррекция факторов, способствующих возникновению и прогрессированию диабетической макроангиопатии. Показания к хирургическому лечению. | УК-1,<br>УК-5,<br>ОПК 4-5, ПК 4-6 | 9             |   |
| 4   | Нейропатическая и ишемическая стопа. Нейро-ишемическая стопа. Клинические особенности. Рекомендуемые лабораторно-инструментальные методы исследования. Разгрузка конечности. Ведение различных вариантов язвенных дефектов.  | УК-1,<br>УК-5,<br>ОПК 4-5, ПК 4-6 | 9             |   |
| 5   | Этиология и патогенез остеоартроза. Клиническая картина. Диагностика и лечение. Особенности течения при сахарном диабете.  | УК-1,<br>УК-5,<br>ОПК 4-5, ПК 4-6 |               | 6 |
| 6   | Осмотр, пальпация, гониометрия суставов. Применение индексов Лекена и WOMAS.   | УК-1,<br>УК-5,<br>ОПК 4-5, ПК 4-6 |               | 6 |
| 7   | Ультразвуковые и рентгенологические методы исследования суставов. Интерпретация показателей. Методики.   | УК-1,<br>УК-5,                    |               | 6 |

|     |   |                             |  |    |
|-----|---|-----------------------------|--|----|
|     |   | ОПК 4-5, ПК 4-6             |  |    |
| 8   | Этиология и патогенез хронической венозной недостаточности. Клиническая картина. Диагностика и лечение.<br>Особенности течения при сахарном диабете.  | УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6 |  | 6  |
| 9   | Ультразвуковое исследование венозного кровотока. Исследование состояния микроциркуляторного русла в области кожи нижних конечностей с использованием лазерного анализатора капиллярного кровотока. Исследование состояния микроциркуляторного русла в области кожи нижних конечностей с использованием лазерного анализатора капиллярного кровотока | УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6 |  | 6  |
| 10  | Осмотр, пальпация конечности, измерение маллеолярного объема. Оценка субъективных ощущение с использованием бальной клинической шкалы Venous Clinical Severity Score.   | УК-1, УК-5, ОПК 4-5, ПК 4-6 |  | 6  |
| ... | ИТОГО (всего - АЧ)  |                             |  | 72 |

#### 4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

##### 4.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств:

| № п/п | № семестра | Формы контроля         | Наименование раздела дисциплины   | Оценочные средства  |               |
|-------|------------|------------------------|---|---|---------------|
|       |            |                        |   | Виды  | Количество    |
| 1.    | 3          | Текущий, промежуточный | Хронические осложнения диабета, поражающие нижнюю конечность            | Собеседование по вопросам<br>Ситуационные задачи<br>Тесты | 13<br>2<br>12 |
| 2.    | 4          | Текущий, промежуточный | Сопутствующая патология, ассоциированная с поражением нижней конечности | Собеседование по вопросам<br>Ситуационные задачи<br>Тесты | 7<br>3<br>8   |

##### 4.2. Примеры оценочных средств:

Перечень вопросов для собеседования:

1. Определение диабетической периферической полинейропатия нижних конечностей. Классификация. Патогенетические механизмы развития. Клинические проявления.
2. Диабетическая макроангиопатия нижних конечностей. Определение. Патогенетические механизмы. Клинические проявления.

3. Особенности течения атеросклероза при сахарном диабете. Клинические проявления. диагностика. Показания к оперативному лечению.
4. Синдром диабетической стопы. Классификация. Этиология и патогенез. Клинические особенности различных форм. Методы обследования.
5. Синдром диабетической стопы. Классификация. Консервативное и хирургическое лечение.
6. Остеоартроз. Определение. Основные формы. Этиология. Патогенетические особенности. Диагноз и рекомендуемые исследования. Принципы фармакотерапии.
7. Синдром хронической венозной недостаточности. Причины развития. Клинические проявления. Диагностические критерии. Консервативное и оперативное лечение.
8. Инструментальные методы исследования диабетической полинейропатии. Оценка вибрационной, тактильной, болевой и температурной видов чувствительности. Средства. Общая шкала симптомов, Визуальная аналоговая шкала.
9. Электромиография. Методика проведения. Показатели амплитуды М-ответа, скорости распространения возбуждения, резидуальная латентность.
10. Лечение диабетической полинейропатии. Симптоматическое и патогенетическое лечение.
11. Нейропатическая стопа. Особенности клинической картины. Дифференциальный диагноз. Ультразвуковая доплерография. Показатели. Лечение.
12. Атеросклероз периферических артерий. Формирование нестабильной атеросклеротической бляшки. Особенности поражения. Факторы, ведущие к развитию микроангиопатии. Ишемическая стопа.

Ситуационные задачи:

#### Задача № 1

Пациентка М, 29 лет страдает СД 1 типа с 12 лет. Уровень HbA1c 8,9%. При самоконтроле вариабельность гликемии в течении суток от 3,4 до 16,8 ммоль/л. В течение года беспокоят жалобы на онемение и судороги в нижних конечностях, боли в ночное время.

Задание:

- Вероятная причина жалоб
- Необходимые диагностические мероприятия
- Принципы лечения

Ответы:

- Диабетическая полинейропатия
- Нейропатические пробы, электромиография
- Адекватная инсулинотерапия, препараты липоевой кислоты, витамины группы В, антиконвульсанты и антидепрессанты

Тестовые задания:

1. Вероятный патогенетический механизм ДПН:

- А. перекисной окисление липидов
- Б. атеросклероз тиббиальных артерий
- В. гликирование белков нервных волокон
- Г. дислипидемия

2. Для ДПН характерны все перечисленные жалобы, кроме:

- А. Перемежающаяся хромота
- Б. Судороги в икроножных мышцах
- В. Боли в икроножных мышцах в ночное время

Г. Онемение в стопах

### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

#### 5.1. Перечень основной литературы:

| №  | Наименование согласно библиографическим требованиям   | Количество экземпляров |              | В электронном каталоге (есть/нет) |
|----|---|------------------------|--------------|-----------------------------------|
|    |   | На кафедре             | В библиотеке |                                   |
| 1. | Эндокринология : национальное руководство + 1 электрон. диск (CD-Rom) / под ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко ; Изд. организация Российская ассоциация эндокринологов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1072 с. |                        | 1            | есть                              |
| 2. | Потемкин В.В. Эндокринология: руководство для врачей.- М.: Медицинское информационное агентство, 2013   |                        | 1            | есть                              |

#### 5.2 Дополнительная литература:

| №  | Наименование согласно библиографическим требованиям   | Количество экземпляров |              | В электронном каталоге (есть/нет) |
|----|---|------------------------|--------------|-----------------------------------|
|    |   | На кафедре             | В библиотеке |                                   |
| 1. | Проблемы эндокринологии Научно-практический рецензируемый журнал <a href="https://endojournals.ru/">https://endojournals.ru/</a>  |                        |              | есть                              |
| 2. | Шлякова А.А., Корнева К.Г., Кудыкин М.Н., Стронгин Л.Г. Особенности течения хронической венозной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом 2 типа // Новости хирургии. - 2013. - Т.21. - №4.- С.57-61.  | 1                      |              |                                   |
| 3. | Шлякова А.А., Стронгин Л.Г., Кудыкин М.Н., Корнева К.Г. Сахарный диабет 2 типа и хроническая венозная недостаточность: клинико-патогенетические особенности поражения нижних конечностей при сочетанной патологии // Сахарный диабет. - 2016. - 19(3). С.212-220. | 1                      |              |                                   |
| 4. | Е.С. Трифонова, К.Г. Корнева, Г.Н. Ракова с соавт. Особенности течения остеоартроза у больных с нарушениями периферической иннервации нижних конечностей на фоне сахарного диабета 2 типа// Медицинский альманах. 2012. - № 4 (23) сентябрь -С. 92-94             | 1                      |              |                                   |
| 5. | А.А. Шлякова, К.Г. Корнева, М.Н. Кудыкин с  | 1                      |              | нет                               |

|    |   |   |  |      |
|----|---|---|--|------|
|    | соавт. Особенности микроциркуляции нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом 2 типа в сочетании с хронической венозной недостаточностью// Терапевт(Самара)/ 2014.- №1. –С.5-18   |   |  |      |
| 6. | Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Эндокринология. Российские национальные рекомендации/И.И.Дедов, Г.А.Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016  | 1 |  | нет  |
| 7. | Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html</a> |   |  | есть |
| 8. | Гарднер Д. Базисная и клиническая эндокринология/Д.Гарднер, Д.Шобек. – М.: Бином, 2017  | 1 |  | нет  |

### 5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

#### 5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

| № п/п | Наименование электронного ресурса                               | Краткая характеристика (контент)   | Условия доступа             | Количество пользователей |
|-------|---|--|-----------------------------|--------------------------|
| 1.    | <a href="http://www.lib.nizhgm.ru">http://www.lib.nizhgm.ru</a> | Труды сотрудников ПИМУ: внешние и внутренние ресурсы.<br>Централизованное хранилище полнотекстовых документов: учебные документы, научные документы, периодические и продолжающиеся издания, справочные издания. | Авторизованные пользователи | Не ограничено            |

#### 5.3.2. Доступы, приобретенные ПИМУ

| № п/п | Наименование электронного ресурса                                 | Краткая характеристика (контент)   | Условия доступа   | Количество пользователей       |
|-------|---|--|---|--------------------------------|
| 1.    | БД «Медицина. Здравоохранение (ВПО)» (ЭБС «Консультант студента») | Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю | Не ограничено – до 31.12.2018) |
| 2.    | Электронная библиотечная система                                  | Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в   | с компьютеров университета; с любого компьютера,                                      | Не ограничено – до             |

|    |   |  |   |  |
|----|---|--|---|--|
|    | «BookUp»  | т.ч. переводы зарубежных изданий   | находящегося в сети Интернет по индивидуальному логину и паролю<br>Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.                    | 31.12.2018                               |
| 3. | Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»    | Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке | с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю   | Ограничено (50 доступов) – до 31.12.2018 |
| 4. | Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» | Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений   | с компьютеров научной библиотеки  | Не ограничено                            |
| 5. | Отечественные электронные периодические издания           | Периодические издания медицинской тематики   | с компьютеров университета на платформе НАУЧНОЙ электронной библиотеки eLIBRARY.RU<br>Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. | Не ограничено – до 31.12.2018            |
| 6. | БД Medline Complete                                       | Зарубежная полнотекстовая база статей из научных периодических изданий и сборников медицинской и естественно-научной тематики  | с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю                                 | Не ограничено – до 31.12.2018            |
| 7. | Электронная коллекция издательства                        | Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы,   | с компьютеров университета  | Не ограничено – до                       |

|     |   |   |   |                               |
|-----|---|---|---|-------------------------------|
|     | Springer  | материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам                          |   | 31.12.2018                    |
| 8.  | Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct | Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам | с компьютеров университета  | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 9.  | БД Scopus   | Международная реферативная база данных научного цитирования   | с компьютеров университета  | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 10. | БД Web of Science Core Collection                           | Международная реферативная база данных научного цитирования   | с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю | Не ограничено – до 31.12.2018 |
| 11. | БД Questel Orbit  | Патентная база данных компании Questel  | с компьютеров университета  | Не ограничено – до 31.12.2018 |

### 5.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

| <i>№п /п</i> | <i>Наименование электронного ресурса</i>  | <i>Краткая характеристика (контент)</i>   | <i>Условия доступа</i> |
|--------------|---|---|------------------------|
| 1            | Электронный каталог «Российская медицина» ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова<br><a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a>                | Библиографические описания на отечественные и иностранные книги, сборники трудов, материалы конференций, статьи из отечественных журналов и сборников, диссертации, авторефераты, депонированные рукописи. Тематически база данных охватывает все области медицины и смежные с ней. | Не ограничено          |
| 2.           | Федеральная электронная медицинская библиотека ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова<br><a href="http://feml.scsml.rssi.ru/feml">http://feml.scsml.rssi.ru/feml</a> | Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и самостоятельные оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на традиционных носителях.   | Не ограничено          |
| 3.           | Электронная библиотека диссертаций РГБ  | Предоставляет возможность поиска диссертаций и  | Не ограничено          |

|    |   |   |               |
|----|---|---|---------------|
|    | <a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a>                                   | авторефератов диссертаций.  |               |
| 4. | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU<br><a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> | Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 25 миллионов научных статей и публикаций, в том числе электронные версии. | Не ограничено |
| 5. | <a href="http://www.dart-europe.eu/basic-search.php">http://www.dart-europe.eu/basic-search.php</a>                         | Полные тексты диссертаций на английском и других европейских языках   | Не ограничено |
| 6. | <a href="http://www.cochrane.org/">http://www.cochrane.org/</a>   | База данных по доказательной медицине. В открытом доступе резюме информационных систематических обзоров медицинских материалов.   | Не ограничено |
| 7. | <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books</a>   | Библиотека книг по медицине и биологическим наукам, поддерживаемая Национальным центром биотехнологической информации (NCBI, USA).  | Не ограничено |

#### 5.4. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:

| № | Наименование раздела  | Формы занятий с исп-м активных и интерактивных образ-х технологий | Трудоемкость (час) |
|---|---|---|--------------------|
| 1 | Хронические осложнения диабета, поражающие нижнюю конечность            | Дискуссия по теме, обсуждение клинических случаев                 | 8                  |
| 2 | Сопутствующая патология, ассоциированная с поражением нижней конечности | Дискуссия по теме, обсуждение клинических случаев                 | 10                 |

Освоение дисциплины предполагает использование как традиционных (лекции, семинары, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: проблемные лекции, лекции визуализации, дискуссии, использование мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления аспирантов на семинарских занятиях с фото и видеоматериалами по предложенной тематике.

#### 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

##### 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Учебная комната, рассчитанная на 10 обучающихся Г-ПК-1261 на базе ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13 Автозаводского района» г. Нижнего Новгорода, ул. Патриотов 51
- Лекционный зал, рассчитанный на 20 обучающихся Г-ПК-1361 на базе ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13 Автозаводского района» г. Нижнего Новгорода, ул. Патриотов 51
- Кабинет для работы с пациентами Г-ЛК-1263 на базе ГБУЗ НО «Городская клиническая больница №13 Автозаводского района» г. Нижнего Новгорода, ул. Патриотов 51

## **6.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:**

- Мультимедийное оборудование для чтения лекций и демонстрации решения типовых ситуационных задач
- Ноутбук с возможностью подключения к сети "Интернет", а также через точку доступа wi-fi для решения ситуационных задач и обеспечения доступа в электронную библиотеку ПИМУ
- Лицензионное программное обеспечение: Windows Starter, License version 7, MS Office 2010.  
<https://www.microsoft.com/Licensing/servicecenter/LicensingInfo/LicenseSummary/Summary.aspx>. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – расширенный RussianEdition  
Лицензия № 1150170421101518337264