**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (выписка)**

**По**  «Медицина и генетика»

 (наименование дисциплины)

**для специальности**  клиническая психология (37.05.01)

 (наименование и код специальности)

**Факультет** лечебный, отделение клинической психологии

 (наименование факультета)

**Кафедра** Медицинской биологии и генетики

 (наименование кафедры)

**Цели преподавания дисциплины.**

***Цель*** дисциплины - приобретение студентами более глубоких общетеоретических знаний в области общей и медицинской генетики, имеющих фундаментальное значение для научной и практической медицины и необходимых для формирования естественнонаучного мировоззрения и практической деятельности специалиста по клинической психологии.

**1.2. Задачи дисциплины.**

1. Изучение студентами закономерностей наследственности и изменчивости человека.
2. Изучение студентами молекулярных и клеточных механизмов формирования у человека нормальных и патологических признаков и развития наследственных заболеваний.
3. Изучение современных методов генетической диагностики.
4. Изучение принципов лечения и профилактики наследственных болезней, исходя из их механизмов.
5. Формирование навыков ориентирования в литературе по генетике.
6. Формирование навыков работы в поисковых системах сети Интернет.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих обще-профессиональных компетенций:

ОПК-3. Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

***Знать:***

- законы генетики ее значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний;

-структуру наследственной патологии, классификацию болезней человека и врожденных пороков развития; причины генетического полиморфизма и генетической гетерогенности, молекулярные механизмы патогенеза;

-врожденный характер клинических проявлений наследственной патологии; сочетания признаков и симптомов у родственников пациента, хронический характер течения заболевания; устойчивость к традиционным методам лечения;

- принципы диагностики наследственных болезней, их фенокопий и современные цитогенетические и молекулярно-генетические технологии;

- уровни лечения профилактики наиболее часто встречающихся наследственных болезней;

-вопросы клеточного старения и его молекулярных механизмов; причины старения;

- модели трансгенных животных; болезни преждевременного старения - прогерии.

***Уметь:***

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

- объяснить характер отклонений в ходе развития, ведущих к формированию вариантов, аномалий и пороков;

 - на основе анализа симптомов наиболее известных наследственных болезней предполагать их генетическую причину, и предварительный диагноз, давать рекомендации по дальнейшему медико-генетическому консультированию;

 - предлагать методы профилактики болезни среди здоровых родственников больного.

***Владеть****:*

- базовыми технологиями преобразования информации, техникой работы в сети Интернет, медико-функциональным понятийным аппаратом,

- современными методами, используемыми в изучении генетики человека,

- принципами медико–генетического консультирования, методами изучения наследственности человека (цитогенетическим, генеалогическим).

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

  В соответствии с Государственным образовательным стандартом по психологии курс "Медицина и генетика» относится к циклу дисциплин по выбору студента по специальности «Клиническая психология». Изучается на 3 курсе (6 семестр) и завершается итоговым зачетом.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Виды учебной работы** | **Всего**  | **Семестр** 6 |
|  |  **(часов/**  **зачетных единиц****зачетных**  |
| Общая трудоемкость дисциплины | **72 / 2** | **72 / 2** |
| Аудиторные занятия: | **40** | **40** |
| - лекции (Л) | **12**  | **12**  |
| - практические занятия (ПЗ) | **28** | **28** |
| Самостоятельная работа (СРС): | **32** | **32** |
| Вид итогового контроля (зачет) | **зачет** | **зачет** |

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий**

**5.1. Учебно-тематическое планирование дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы (раздела) | Контактная работа, академ. ч | Самостоя-тельная работа, академ. ч | Всего |
| занятия лекционного типа (лекции) | практичес-кие занятия |
| Изменчивость. Мутагенез. Антимутагенез. | 2 | 4 | 6 | 12 |
| Наследственные болезни.  | 2 | 6 | 4 | 12 |
| Старение. | 2 | 4 | 6 | 12 |
| Предиктивная медицина. | 2 | 6 | 5 | 13 |
| Методы изучения ДНК человека. | 2 | 4 | 6 | 12 |
| Животные модели. | 2 | 4 | 5 | 11 |
| Итого | 12 | 28 | 32 | 72 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**6.1. Основная литература:**

1. Бочков Н.П., *Медицинская* *генетика* [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224

с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429860.html?SSr=140134159d10634cc220505khiga>

1. Карпова Е. В., Розенфельд С. В., Корженевская М. А. ГЕНЕТИКА И МЕДИЦИНА -СПб, ПСПбГМУ, 2015 -60 с.

<http://de.1spbgmu.ru/servlet/course/136804/449726/distributedCDE?Rule=SCR_GETSCRIPT&SPACE_AME=SCR_GETSCRIPT&UNIT_ID=449726&COURSE_ID=136804>

1. Карпова Е.В., Розенфельд С.В., Корженевская М.А. Молекулярные механизмы формирования фенотипа. Часть I СПб: ПСПбГМУ, 2015, – 32 с.

<http://de.1spbgmu.ru/servlet/course/136804/448542/distributedCDE?Rule=SCR_GETSCRIPT&SPACE_NAME=SCR_GETSCRIPT&UNIT_ID=448542&COURSE_ID=136804>

1. Карпова Е.В., Розенфельд С.В., Корженевская М.А. Молекулярные механизмы формирования фенотипа. Часть 2 СПб: ПСПбГМУ, 2015, – 32 с.

<http://de.1spbgmu.ru/servlet/course/136804/449725/distributedCDE?Rule=SCR_GETSCRIPT&SPACE_NAME=SCR_GETSCRIPT&UNIT_ID=449725&COURSE_ID=136804>

* 1. **Дополнительная литература:**
1. Геном человека : учеб. пособие для студентов мед. вузов / М. А. Корженевская, Н. Н. Степанов ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мед.биологии и мед. генетики. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2010. - 44 с. : ил., табл, academicNT
2. Корженевская М.А., Анисимова Л.Е., Болонина В.П., Того Е.Ф., Розенфельд С.В., Степанов Н.Н. Введение в общую и медицинскую генетику. 96 стр. СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2012.
3. Генетика в клинической практике [Текст]: рук.для врачей / [В.Н.Горбунова и др.]; под ред.В.Н.Горбуновой, М.А.Корженевской.- СПб.: СпецЛит, 2015.-334с.,[1]л.ил.: ил.,табл.- (Руководство для врачей/ под общ.ред.С.И.Рябова). – Авт.указаны на тит.л.- Библиогр.: с.322-323.
4. Корженевская М.А. и др. Молекулярная биология и патология клетки. Часть II. Ядро клетки. Матричные процессы. Характеристика генома. - СПб., РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 68 с. <http://de.1spbgmu.ru/servlet/course/142814/465008/distributedCDE?Rule=SCR_GETSCRIPT&SPACE_NAME=SCR_GETSCRIPT&UNIT_ID=465008&COURSE_ID=142814>