

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 25.08.2025 11:25:01
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025 г., протокол УМС № 5

Производственная (клиническая) практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патофизиологии и общей патологии**

Учебный план о310806-ЛабГенет-25-2.plx
31.08.06 Лабораторная генетика

Квалификация **Врач-лабораторный генетик**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 216

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.б.н. доцент Кавушевская Н.С.;

к.м.н. доцент Донников М.Ю.

Рабочая программа дисциплины

Производственная (клиническая) практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.06
ЛАБОРАТОРНАЯ ГЕНЕТИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1050)

составлена на основании учебного плана:

31.08.06 Лабораторная генетика

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 г., протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Патофизиологии и общей патологии

«15» апреля 2025 г., протокол № 12

Зав. кафедрой, д.м.н. профессор Коваленко Л.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	совершенствование теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных в процессе обучения на практических занятиях при освоении дисциплин базовой части учебного плана и при прохождении практики «Производственная (клиническая) практика базовая» в области профессиональной деятельности врача – лабораторного генетика

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Лабораторная генетика
2.1.2	Клиническая лабораторная диагностика (адаптационная программа)
2.1.3	Методы анализа генома в диагностике наследственных заболеваний
2.1.4	Методы редактирования генома в терапии наследственных заболеваний
2.1.5	Методы цитогеномики в диагностике наследственных заболеваний
2.1.6	Молекулярно-генетические методы исследования патогенеза наследственных заболеваний
2.1.7	Патология
2.1.8	Социально-психологические основы профессиональной деятельности
2.1.9	Теоретические и молекулярно-генетические аспекты генетики опухоли
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (клиническая) практика
2.2.2	Подготовка и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);	
ПК-4: Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	
ПК-5: Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ПК-6: готовность к применению диагностических лабораторных генетических методов исследований и интерпретации их результатов	
ПК-9: Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	учет, отчетность и ведение документации в медико-генетической консультации;
3.1.2	организацию труда врача-лабораторного генетика; автоматизированное рабочее место врача-лабораторного генетика;
3.1.3	организацию неонатального скрининга на муковисцидоз, фенилкетонурию, гипотиреоз, адреногенитальный синдром, галактоземию;
3.1.4	организацию пренатальной диагностики наследственных болезней и пренатального скрининга на врожденные пороки развития (далее – ВПР) и хромосомные болезни;
3.1.5	основы врачебной этики и деонтологии;
3.1.6	этические вопросы при оказании медико-генетической помощи;
3.1.7	молекулярные основы наследственности;
3.1.8	цитологические основы наследственности;
3.1.9	цитогенетические методы диагностики наследственных болезней;
3.1.10	биохимические методы диагностики наследственных болезней;
3.1.11	молекулярно-генетические методы диагностики наследственных болезней;
3.1.12	уровни профилактики наследственной и врожденной патологии;
3.1.13	общие показания для проведения пренатальной диагностики;
3.1.14	значение пренатальной диагностики в снижении уровня наследственной и врожденной патологии;
3.1.15	неонатальный скрининг;
3.1.16	пренатальную ДНК-диагностику;

3.1.17	показания к пренатальной ДНК-диагностике;
3.1.18	прямую и косвенную ДНК-диагностику;
3.1.19	эффективность программ массового скрининга в системе профилактики наследственных заболеваний;
3.1.20	оценку репродуктивного здоровья человека;
3.1.21	основы лабораторной диагностики онкологических заболеваний.
3.2	Уметь:
3.2.1	работать с разными источниками информации;
3.2.2	структурировать и анализировать первичную информацию;
3.2.3	делать выводы на основе полученной информации;
3.2.4	оформлять медицинскую документацию;
3.2.5	осуществлять контроль приготовления культуральных растворов, стерильных реактивов, культуральных сред;
3.2.6	приготовить растворы-стандарты;
3.2.7	приготовить образцы для электрофореза и выполнить электрофорез
3.2.8	оформлять постановку реакции ПЦР для проведения молекулярно- генетической диагностики наследственных болезней;
3.2.9	осуществлять взаимодействие с врачами разных специальностей;
3.2.10	сформулировать показания для направления на специальное генетическое исследование;
3.2.11	оценивать результаты лабораторных методов диагностики;
3.2.12	осуществлять контроль качества проб крови, тканей биоматериала;
3.2.13	осуществлять контроль за работой лаборантов;
3.2.14	составлять генетический прогноз для конкретной семьи;
3.2.15	оценивать результаты качественных и полуколичественных тестов;
3.2.16	внедрять современные методы диагностики и профилактики наследственных болезней.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Генетическая диагностика при нарушениях репродукции					
1.1	Стандартное спермиологическое исследование (спермиологический анализ образца нативного эякулята согласно рекомендациям лабораторного Руководства ВОЗ (2010) /Cp/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
1.2	Тесты на жизнеспособность сперматозоидов с использованием окрашивания раствором Эозина, оценка с помощью светооптической микроскопии /Cp/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
1.3	Определение эритроцитов в эякуляте с помощью светооптической микроскопии. /Cp/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
1.4	Методы определения антиспермальных антител (АСАТ) в эякуляте (иммунологические тесты). /Cp/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
1.5	Приготовление препаратов для оценки фрагментации ДНК в сперматозоидах методом TUNEL (Terminal deoxynucleotid Transferase — mediated dUTP — biotin Nick — End Labeling) /Cp/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
	Раздел 2. Молекулярно-генетическая диагностики при наследственных онкологических заболеваниях					
2.1	Молекулярно-генетическая диагностики при наследственных онкологических заболеваниях /Cp/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
2.2	Диагностика синдрома Линча /Cp/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	

2.3	Диагностика аденоматозных полипозных синдромов /Ср/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
2.4	Интерпретация результатов. Работа с основными базами данных InSiGHT (www.insight-group.org) и Human Gene Mutation Database (HGMD®) /Ср/	3	24	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
2.5	/Зачёт/	3	0	ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Бочков Н. П., Пузырев В. П., Смирнихина С. А.	Клиническая генетика: учебник	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020	81
Л1.2	Алферова Г. А., Подгорнова Г. П., Кондаурова Т. И.	Генетика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023, электронный ресурс	1
Л1.3	Катмаков П. С., Гавриленко В. П., Бушов А. В., Анисимова Е. И.	Генетика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Жимулёв, И. Ф., Беляев, Е. С., Акифьев, А. П.	Общая и молекулярная генетика: учебное пособие для вузов	Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017, электронный ресурс	1
Л2.2	Асанов А. Ю., Байдаков Г. В., Балановская Е. В., Гинтер Е. К.	Медицинская генетика: национальное руководство	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022	6
Л2.3	Маскаева Т. А., Лабутина М. В., Чегодаева Н. Д.	Генетика человека: учебное пособие	Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Сорокина Е. В., Останина М. В.	Генетика человека с основами медицинской генетики: учебно -методическое пособие	Волгоград: ВолгГМУ, 2022, электронный ресурс	1
Л3.2	Алферова Г. А., Ткачева Г. А., Прилипко Н. И.	Генетика. Практикум: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	The National Center for Biotechnology Information, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/
Э2	Wiley Online Library, http://onlinelibrary.wiley.com/
Э3	Elsevier, http://www.elsevier.com/
Э4	Genome Browser, http://genome.ucsc.edu/
Э5	FANTOM (international research consortium), http://fantom.gsc.riken.jp/

Э6	Cancer atlas, http://canceratlas.cancer.org/
Э7	The modENCODE consortium, https://www.encodeproject.org/
Э8	the GENCODE project, http://www.gencodegenes.org/
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционные системы Microsoft
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	http://www.garant.ru информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	http://www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	БУ ВО «Сургутский государственный университет» Лаборатория молекулярно-генетических методов исследования
7.2	БУ Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства»
7.3	БУ Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская окружная клиническая больница»

Образец заполнения дневника учебной практики по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

<i>Дата</i>	<i>Объем выполненной работы</i>	<i>Подпись руководителя</i>

Отчет по практике

**«Производственная (научно - исследовательская работа)
практика» 2 курс 3 семестр**

Ординатор 2 курса _____ группы, направление: _____
(ФИО) _____

База практики _____

Сроки практики _____

Количество часов: 108/3 зет

Инструктаж по охране труда пройден «___» _____ 20__ года

Руководитель практики от кафедры (ФИО, должность) _____

Конкретный результат (выводы)

Отметка о выполнении (краткая характеристика)

Перечень практических навыков, освоенных студентом в рамках учебной практики по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

№	Практические навыки, умения	Необходимое количество	Фактическое выполнение
1	Навыки проведения литературно-информационного поиска, составления списка литературы по проблеме исследования, оформления в соответствии с ГОСТ	1	
2	Навыки работы с литературой, нормативными актами, иными источниками информации по теме НИР (изучение и критический анализ)	1	
3	Навыки участия в составлении плана и организации и проведения научного исследования по теме	1	
4	Навыки участия в подборе актуальных методов и методик исследований, соответствующих цели и задачам исследования	1	
5	Навыки набора материала исследования с использованием общеклинических специальных методов исследования в соответствии с темой НИР студента	1	
6	Навыки выбора методов обработки полученных результатов, навыки математической и статистической обработки данных	1	
7	Навыки систематизации и анализа первичных данных, полученных в ходе исследования с использованием статистических методов	1	
8	Навыки анализа и описания полученных в ходе исследования результатов на основе статистики, литературных данных, правовых документов	1	
9	Навыки подготовки и оформления материалов научно-исследовательской работы к публикации (выступлению)	1	

Подпись руководителя практики _____ от «___» _____ 20__ г.

Ординатор _____ / Ф.И.О.

Научный руководитель _____ / Ф.И.О.

Зав. кафедрой _____ / Ф.И.О.

Итоговая оценка по практике: _____

Руководитель практики _____ / _____