

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
член-корр. НАМНУ, проф. Г.А. Игнатенко

« 27 » 04 2023 г.



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Основы медицинской генетики в практике неонатолога»
Кафедра неврологии и медицинской генетики**

Трудоемкость: 18 часов /18 зачетных единиц трудоемкости

Специальность основная: неонатология

Форма обучения: очная

Донецк 2023

Разработчики программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, учёное звание	Занимаемая должность
1.	Статинова Елена Анатольевна	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой неврологии и медицинской генетики
2.	Коценко Юлия Игоревна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры неврологии и медицинской генетики

ДПП ПК «Основы медицинской генетики в практике неонатолога» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры неврологии и медицинской генетики «04» апреля 2023 г., протокол № 7

Зав. кафедрой неврологии
и медицинской генетики,
д.м.н., профессор


(подпись)

Е.А. Статинова

ДПП ПК «Основы медицинской генетики в практике неонатолога» рассмотрена на заседании методической комиссии ФИПО «27» апреля 2023 г., протокол № 5

Председатель комиссии,
д.м.н., профессор


(подпись)

А.Э. Багрий

ДПП ПК «Основы медицинской генетики в практике неонатолога» рассмотрена на заседании Ученого совета ФИПО «27» апреля 2023 г., протокол № 7

Председатель Ученого совета ФИПО,
к.м.н., доцент


(подпись)

А.В. Ващенко

Заместитель проректора по учебной работе
по вопросам последипломного образования,
к.м.н., доцент


(подпись)

А.Л. Христуленко

ДПП ПК «Основы медицинской генетики в практике неонатолога» утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России «27» апреля 2023 г., протокол № 3

Секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
к.м.н., доцент


(подпись)

Е.И. Беседина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 4
2.	Цель программы	стр. 4
3.	Планируемые результаты обучения	стр. 5 – 8
4.	Учебный план	стр. 9
5.	Календарный учебный график	стр. 10
6.	Рабочие программы модулей	стр. 11 – 16
7.	Организационно-педагогические условия	стр. 17
7.1.	Материально-технические условия реализации программы	стр. 17 – 18
7.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	стр. 18 – 19
8.	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 20 – 24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа (ДПП) повышения квалификации врачей (ДПП ПК) «Основы медицинской генетики в практике неонатолога» со сроком освоения 18 академических часов является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом требований рынка труда, федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов, квалификационных требований.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, обусловлена ростом распространенности генетических заболеваний, большим разнообразием диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу-неонатологу для улучшения качества жизни пациентов, необходимостью совершенствования и получения новых компетенций врачебной деятельности, адаптированной к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, новаторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки (Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»).

Программа разработана с учётом:

1. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
2. Планируемые результаты обучения вытекают из Профессионального стандарта «Врач-неонатолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 136н.
3. Лицензии на образовательную деятельность ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

2. Цель программы

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Совершенствование профессиональных компетенций врача-неонатолога, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, в т.ч. диагностической и лечебной трудовых функций. Врач-неонатолог выполняет следующие виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, организационно-управленческая.

Задачи теоретической части изучения ДПП:

- 1) совершенствование знаний о теоретических основах клинической генетики;
- 2) совершенствование знаний о современных классификациях генетических заболеваний в практике неонатолога;
- 3) совершенствование знаний о семиотике наследственной и врожденной патологии;
- 4) совершенствование знаний о медико-генетическом консультировании;

5) совершенствование знаний о профилактике наследственной патологии.

Задачи практической части изучения ДПП:

- 1) совершенствовать умения и владения этапами медико-генетического консультирования в практике неонатолога;
- 2) совершенствовать умения и владения этапами профилактики генетических заболеваний в практике неонатолога;
- 3) совершенствовать умения и владения этапами перинатальной диагностики в практике неонатолога;
- 4) совершенствовать умения и владения определения клинических признаков наследственной и врожденной патологии плода.

3. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из Профессионального стандарта «Врач-неонатолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 136н.

Требования к квалификации врача-неонатолога: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Неонатология" или профессиональная переподготовка по специальности «Неонатология» при наличии подготовки в интернатуре-ординатуре по одной их специальностей «Анестезиология-реаниматология», «Педиатрия» и повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования врач-неонатолог должен актуализировать свои знания, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических и терапевтических мероприятий у генетических пациентов.

В результате успешного освоения программы слушатель усвершенствует имеющиеся профессиональные компетенции - способность/готовность:

- 1) Диагностировать новорожденного с целью установления и (или) уточнения диагноза врожденного (или) наследственного заболевания (ПК1);
- 2) Проводить медико-генетическое консультирование новорожденного с врожденными и (или) наследственными заболеваниями и из групп риска, выявленных при скрининге (ПК2);
- 3) Проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации новорожденных с врожденными и (или) наследственными заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК4).

Связь ДПП ПК с профессиональным стандартом «Врач-неонатолог»:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 (ПК 1-2, 4)	Получение информации о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременностей и родов	Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременностей и родов	Методика сбора информации о состоянии здоровья, течения беременности и родов у матери ребенка
	Клинический осмотр и оценка состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале	Выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после	Физиология и патология плода в интранатальном периоде

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
		рождения ребенка	
	Формулирование предварительного диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней (далее - МКБ), клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости	Формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов
		Интерпретировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей, полученные в первые часы жизни	Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка
			Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
А/02.8 (ПК 1-2, 4)	Получение информации о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременностей и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка	Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременностей и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
	Клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка	Проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка	Методика сбора информации о состоянии здоровья, течения беременности и родов у матери ребенка, анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка
	Назначение лабораторных и инструментальных исследований новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; - оценивать степень тяжести патологических состояний и	Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
		нарушений жизненно важных функций	
	Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей	Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Методики оценки постнатального физического развития доношенных новорожденных и недоношенных детей
		Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей	Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей
		Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей
		Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей
		Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами	
		Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей	
	А/04.8 (ПК 1-2, 4)	Просветительная работа по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей	Рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия новорожденным и недоношенным детям

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
	Организация и проведение профилактических медицинских мероприятий по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей	Проводить просветительную работу, направленную на сохранение здоровья новорожденных и недоношенных детей	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
	Организация и проведение неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	Организовывать проведение неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания	Физиология неонатального периода
			Физиологические характеристики недоношенных детей разного гестационного возраста
			Профилактика возникновения и прогрессирования заболеваний неонатального и младенческого периодов
			Профилактика возникновения и прогрессирования заболеваний недоношенных детей
			Принципы проведения неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания

4. Учебный план

Трудоёмкость обучения: 18 академических часов. **Форма обучения:** очная

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
1	Модуль 1. Теоретические основы клинической генетики.	6	6		2			2		2		Зачет		1
1.1	Теоретические основы клинической генетики. Классификация генетических заболеваний.	6	6		2			2		2	Т,ПР,ЗС			1
2	Модуль 2. Семиотика наследственной и врожденной патологии. Медико-генетическое консультирование в практике неонатолога.	12	12		8	4	4					Зачет		1, 2, 4
2.1	Семиотика наследственной и врожденной патологии Перинатальное поражение и аномалии развития нервной системы.	6	6		4	2	2				Т,ПР,ЗС			1, 2, 4
2.2	Медико-генетическое консультирование и профилактика врожденной и наследственной патологии.	6	6		4	2	2				Т,ПР,ЗС			1, 2, 4
	Всего	18	18		10	4	4	2		2			2	
Общий объем подготовки		18	18											

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

5. Календарный учебный график

Периоды освоения	2 неделя
Понедельник	ДОТ
Вторник	У
Среда	У
Четверг	-
Пятница	-
Суббота	В
Воскресение	В

Сокращения: У – учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ

6. Рабочие программы модулей

Рабочая программа модуля № 1 «Теоретические основы клинической генетики»

Рабочая программа модуля «Теоретические основы клинической генетики» в рамках ДПП повышения квалификации направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-неонатолога в области современных теоретических основ клинической генетики.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Диагностировать новорожденного с целью установления и (или) уточнения диагноза врожденного (или) наследственного заболевания (ПК1).

Слушатель должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать теоретические основы клинической генетики и современную классификацию наследственной и врожденной патологии.

1. Учебно-тематический план модуля №1

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
1	Модуль 1. Теоретические основы клинической генетики.	6	6		2			2			Зачет		1	
1.1	Теоретические основы клинической генетики. Классификация генетических заболеваний.	6	6		2			2		2	Т,ПР,ЗС		1	

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля №1
«Теоретические основы клинической генетики»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Теоретические основы клинической генетики. Классификация генетических заболеваний.		2

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Теоретические основы клинической генетики. Классификация генетических заболеваний.	2	2

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Теоретические основы клинической генетики. Классификация генетических заболеваний.	2		

Рабочая программа модуля № 2
«Семиотика наследственной и врожденной патологии. Медико-генетическое консультирование в практике неонатолога»

Рабочая программа модуля «Семиотика наследственной и врожденной патологии. Медико-генетическое консультирование в практике неонатолога» в рамках ДПП повышения квалификации направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача-неонатолога в области этапов медико-генетического консультирования, его показания и противопоказания, виды профилактики врожденной и наследственной патологии в практике неонатолога.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Диагностировать новорожденного с целью установления и (или) уточнения диагноза врожденного (или) наследственного заболевания (ПК1);
- Проводить медико-генетическое консультирование новорожденного с врожденными и (или) наследственными заболеваниями и из групп риска, выявленных при скрининге (ПК2);
- Проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации новорожденных с врожденными и (или) наследственными заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК4).

Слушатель должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать клинические признаки наследственной и врожденной патологии, этапы медико-генетического консультирования, его показания и противопоказания, виды профилактики врожденной и наследственной патологии в практике неонатолога.

2. Учебно-тематический план модуля №2

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация		Итоговая аттестация
					всего	В том числе с симуляционным обучением								
2	Модуль 2. Семиотика наследственной и врожденной патологии. Медико-генетическое консультирование в практике неонатолога.	12	12	8	4	4				Зачет		1, 2, 4		
2.1	Семиотика наследственной и врожденной патологии Перинатальное поражение и аномалии развития нервной системы.	6	6	4	2	2				Т,ПР,ЗС		1, 2, 4		
2.2	Медико-генетическое консультирование и профилактика врожденной и наследственной патологии.	6	6	4	2	2				Т,ПР,ЗС		1, 2, 4		

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля №2
«Семиотика наследственной и врожденной патологии. Медико-генетическое консультирование в практике неонатолога»**

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Семиотика наследственной и врожденной патологии Перинатальное поражение и аномалии развития нервной системы.	2	
2	Медико-генетическое консультирование и профилактика врожденной и наследственной патологии.	2	

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционн ым обучением	
1	Семиотика наследственной и врожденной патологии Перинатальное поражение и аномалии развития нервной системы.	4	2	
2	Медико-генетическое консультирование и профилактика врожденной и наследственной патологии.	4	2	

7. Организационно - педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых для преподавания теоретических разделов учебных модулей (чтение лекций) с использованием синхронной формы проведения занятий (онлайн лекции в формате вебинара).

Во время проведения практических занятий используются следующие варианты симуляционного обучения: деловая игра, круглый стол, кейс-метод: решение ситуационных задач, моделирующих работу с пациентами.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками проходит путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения, а также может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.) при подготовке к семинарско-практическим занятиям, а также чтении онлайн лекций в формате вебинаров.

При реализации ДПП местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета (клинической базы профильной кафедры).

7.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	ДОКТМО г. Донецка, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, практические занятия	Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Система Moodle специально разработанная для создания качественных online- курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

Internet Explorer, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
Mozilla Firefox, минимальная версия – 25.0, рекомендуемая версия – последняя
Google Chrome, минимальная версия – 30.0, рекомендуемая версия – последняя

Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП

а) основная литература:

1. Медицинская генетика. Ч. I : учебное пособие для слушателей цикла повышение квалификации и профессиональной переподготовки по специальности "Генетика медицинская" / Е. А. Статинова, Ю. И. Коценко [и др.]; ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО". - Донецк, 2018. - 688 с. – Текст : непосредственный.

2. Медицинская генетика. Ч. II : учебное пособие для слушателей цикла повышение квалификации и профессиональной переподготовки по специальности "Генетика медицинская" / Е. А. Статинова, Ю. И. Коценко [и др.]; ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО". - Донецк, 2018. - 362 с. – Текст : непосредственный.

3. Гинтер, Е. К. Медицинская генетика : национальное руководство / под ред. Е. К. Гинтера, В. П. Пузырева, С. И. Куцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 896 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6307-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463079.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

4. Бочков, Н. П. Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6583-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465837.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

5. Бочков, Н. П. Клиническая генетика : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-4628-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446287.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

6. Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии : учебное пособие / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-1152-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411520.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

7. Энциклопедия редких болезней [Электронный ресурс] / А. Г. Чучалин. - М.: Литтерра, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501365.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Акуленко, Л. В. Медицинская генетика : учебное пособие для студентов медицинских вузов по специальности "Стоматология" / Л. В. Акуленко, И. В. Угаров ; под ред.

О. О. Янушевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-3370-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433706.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Биология: медицинская биология, генетика и паразитология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.П. Пехов. - 3-е изд., стереотип. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430729.htm> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Брагин, Ш. Б. Основы генетики человека. Организменный уровень [Текст] : учебное пособие / Ш. Б. Брагин, Л. Н. Ткаченко ; Донецкий мед. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - Донецк : ДонНМУ, 2013. - 52 с.

4. Кошечкин, В. А. Практическая липидология с методами медицинской генетики : руководство / В. А. Кошечкин, П. П. Малышев, Т. А. Рожкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3271-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432716.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

5. Медицинская и клиническая генетика для стоматологов : учебное пособие / под ред. О. О. Янушевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3175-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431757.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

6. Михайлова, С. В. Болезнь Ниманна-Пика тип С / С. В. Михайлова, Е. Ю. Захарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 48 с. - ISBN 978-5-9704-2996-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429969.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

7. Шкурят, Т. П. , Усатов А. В. , Панич А. Е. Генетика - фундаментальная основа инноваций в медицине и селекции : материалы Научно-практической конференции с международным участием (Ростов-на-Дону, 2-4 ноября 2017 г.) / гл. ред. : Т. П. Шкурят, А. В. Усатов, А. Е. Панич - Ростов-на-Дону; Таганрог : Изд-во Южного федерального университета, 2017. - 158 с. - ISBN 978-5-9275-2542-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927525423.html> (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа : по подписке.

в) методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания для слушателей ДПП ПК «Основы медицинской генетики в практике неонатолога».

2. Методические рекомендации для преподавателей ДПП ПК «Основы медицинской генетики в практике неонатолога».

3. Наборы тестовых заданий для текущего и итогового контроля.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>

2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>

3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>

4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

8. Формы аттестации и оценочные материалы

8.1. Текущий контроль.

Текущий контроль учебной деятельности врачей-неонатологов осуществляется во время проведения практических, семинарских занятий с целью проверки уровня подготовленности к выполнению конкретных видов работ. Оценивание учебной деятельности проводится стандартизировано. Согласно структуре практического (семинарского) занятия определяются основные виды деятельности, которые оцениваются, прежде всего – практическая работа под руководством преподавателя и текущий тестовый контроль. За каждый из них выставляется отдельная оценка.

Оценивание практической работы – это оценка степени овладения умениями и навыками.

Профильная кафедра, в соответствии с целями занятия и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- *определение основных симптомов и синдромов (на основе опроса и физикального обследования), определение предварительного диагноза;*
- *определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;*
- *проведение дифференциального диагноза и определение клинического диагноза;*
- *определение лечебной тактики ведения больного, решение вопросов профилактики заболевания, реабилитации больного;*
- *диагностика и лечение неотложных состояний в соответствии с темой занятия.*

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими навыками и умениями, правильности их выполнения, и отношения суммы баллов к максимально возможной сумме баллов (если обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100 % – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

тема занятия предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.

Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трёх практических умений (выполнил их не полностью), то он получает $3+6+1,5 = 10,5$ баллов.

Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические навыки и умения по данной теме), т.е. оценка 4.

Текущий тестовый контроль осуществляется с помощью индивидуальных наборов тестов из 10 тестовых заданий формата А, проверяющих достижения конкретных целей занятия. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПК «Основы медицинской генетики в практике неонатолога» составляет 100 тестов.

Оценка за работу с тестовыми заданиями выставляется по шкале:

- при наличии 90-100% правильных ответов тестов – «5»,
- 80-89% правильных ответов – «4»,
- 70-79% правильных ответов – «3»,
- менее 70% правильных ответов – «2».

1.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России проводится с целью оценивания результатов освоения обучающимся дисциплин (модулей) ДПП по конкретной специальности на отдельных завершенных этапах обучения.

Промежуточная аттестация слушателей ДПП проводится после завершения изучения дисциплины (модуля), проводится в формате зачета.

Зачет – форма контроля обучения, предусматривающая оценивание освоения слушателем учебного материала исключительно на основании выполнения им определенных видов работ на текущих практических, семинарских, лабораторных занятиях.

Слушателю ДПП выставляется зачет в случае выполнения им в полном объеме учебного плана (отсутствие неотработанных пропусков аудиторных занятий) и всех видов работ, предусмотренных программой по конкретной дисциплине/модулю, при среднем балле успеваемости по дисциплине/модулю 3,0 и выше.

1.3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация слушателей ДПП должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя по специальности.

Цель итоговой аттестации:

- Установление уровня подготовки слушателя к выполнению профессиональных задач, проверка достижения общей и конкретной целей обучения.
- Проверка уровня сформированности компетенций (теоретической и практической подготовки).

Методические материалы.

4.1. Фонд оценочных средств цикла.

4.2. Программа итоговой аттестации.

4.3. Инструкция по оцениванию учебной деятельности ординаторов, слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, утвержденная в установленном порядке.

К итоговой аттестации допускаются слушатели ФИПО, выполнившие учебный план в полном объеме и имеющие средний балл за текущую успеваемость не ниже 3,0.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в два этапа.

На первом этапе осуществляется *тестирование* с помощью наборов тестов из 50 тестовых заданий формата А, охватывающих основные цели цикла обучения, сложность наборов тестовых заданий зависит от уровня врачебной квалификации слушателя.

Второй этап представляет собой *оценку степени освоения практических навыков и умений.*

Первый этап итоговой аттестации – тестовая часть экзамена, которая проводится с помощью наборов тестовых заданий из 50 тестов формата А, охватывающих основные цели цикла обучения. Все наборы тестов имеют равное число заданий. Каждое задание имеет только один правильный ответ. Уровень сложности наборов тестовых заданий зависит от уровня врачебной квалификации слушателя. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПК «Основы медицинской генетики в практике неонатолога» составляет 300 тестов.

Примеры тестовых заданий:

1. В детское отделение поступил ребенок на 4-м месяце жизни. Со слов матери у ребенка снижен аппетит, периодическая рвота, вялость, адинамия, приступы удушья. Объективно: масса

тела снижена, кожа цианотичная, отеки, увеличение языка. Аускультативно: тахикардия, систолический шум на верхушке. Перкуторно: увеличены границы сердца. На ЭКГ выраженные признаки диффузных изменений миокарда, укорочение PR. В моче определяется белок, ацетон. Выявлено большое количество гликогена в лейкоцитах.

Какой Ваш предварительный диагноз?

- A. Гемохроматоз
- B. Метахроматическая лейкоцисторфия
- C. Ганглиозидоз GM1
- D. Гликогеноз
- E. Мукополисахаридоз

2. Юноша 16 лет при профилактическом осмотре выявлено двухстороннее увеличение грудных желез. Масса 64 кг, рост юноши 179 см. При осмотре наружных гениталий установлены уменьшенные размеры пениса, половое оволосение отсутствует, продольный размер тестикул 2,0 см, гонады плотные. Какой предварительный диагноз?

- A. Клайнфельтера.
- B. Шерешевского-Тернера
- C. Гипогонадизм
- D. Синдром де ля Шапеля
- E. Дигенезия гонад

3. Мама жалуется, что у ее дочери в возрасте 12 месяцев развился однократный эпизод судорожных подергиваний конечностей, периодическую вялость и повышенную потливость ребенка, особенно по утрам. Ребенок от 1-й беременности, на фоне токсикоза 1-й половины, срочных родов, с массой тела 3200 г, длиной 50 см, период новорожденности протекал без особенностей, на грудном вскармливании до 7 месяцев. При объективном осмотре: масса тела ниже нормы, «кукольное лицо», короткая шея, выступающий за счет гепатомегалии живот. Кожа обычной окраски, венозная сеть на передней брюшной стенке не выражена. В легких дыхание жестковатое, хрипов нет, ЧД 28 в 1 минуту. ЧСС 120 уд./мин. Печень выступает + 10 см, плотная. Нервно-психическое развитие

соответствует возрасту. Клинический анализ крови без патологии. УЗИ печени: увеличение всех отделов печени, больше правых, повышение эхогенности паренхимы. Какой Ваш предварительный диагноз?

- А. Помпе
- В. Менкеса
- С. Гирке
- Д. Вольмана
- Е. Фабри

Для оценки результатов первого этапа используется следующая шкала, основанная на процентном отношении правильно выполненных тестовых заданий:

- 90-100% (из 50 тестовых заданий) – «5»,
- 80-89% (из 50 тестовых заданий) – «4»,
- 70-79% (из 50 тестовых заданий) – «3»,
- менее 70% (из 50 тестовых заданий) – «2».

Второй этап итоговой аттестации – практически-ориентированный экзамен, представляет собой оценку степени освоения практических навыков и умений по специальности.

Профильная кафедра, в соответствии с целями обучения на цикле и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- определение основных симптомов и синдромов (на основе опроса и физикального обследования), определение предварительного диагноза;
- определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;
- проведение дифференциального диагноза и определение клинического диагноза;
- определение тактики ведения больного, решение вопросов профилактики заболевания, реабилитации больного;
- диагностика и лечение неотложных состояний.

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки за второй этап экзамена выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими умениями и правильности выполнения навыков, и ее отношения к максимально возможной сумме баллов (если бы обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100 % – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

Практически-ориентированный экзамен предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.

Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трех практических умений (выполнил их не полностью), то он получает $3+6+1,5 = 10,5$ баллов.

Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические умения и навыки по практически-ориентированному экзамену), т.е. оценка 4.

На втором этапе итоговой аттестации выполнение обучающимися заданий оценивается по шкале, разработанной на профильной кафедре и согласованной с методической комиссией ФИПО.

За каждый этап итоговой аттестации выставляется оценка.

При положительной оценке на обоих этапах общий (средний) балл по итоговой аттестации рассчитывается следующим образом: необходимо к оценке за тестовый контроль прибавить оценку за практически-ориентированный экзамен и разделить на 2 (среднеарифметическое значение).

Оценка за экзамен выставляется по следующей шкале:

<i>Общий (средний) балл за экзамен</i>	<i>Оценка за экзамен</i>
4,5-5,0	5
3,5-4,0	4
3,0	3
Двойка за один из этапов экзамена	2

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются с цикла ДПП ПК с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на нее по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

Для рассмотрения апелляционных заявлений слушателей создаются апелляционные комиссии (далее – Комиссия) по результатам итоговой аттестации по каждой специальности. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

В состав Комиссии по рассмотрению апелляционных заявлений включаются не менее 5 человек из числа профессорско-преподавательского состава профильных кафедр, не входящих в состав экзаменационных комиссий по данной специальности. Председателем апелляционной комиссии является проректор по последипломному образованию ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Работа Комиссии строится путем проведения заседаний, на которых рассматриваются апелляционные заявления. Заседание апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей ее состава, утвержденного приказом. Ведение заседания Комиссии осуществляется председателем, а в случае его отсутствия – заместителем председателя. Рассмотрение апелляции не является передачей итоговой аттестации. В ходе рассмотрения жалобы проверяется лишь соблюдение установленного порядка проведения аттестационного испытания и правильность оценивания результатов итоговой аттестации на основании изучения материалов, представленных экзаменационной комиссией (протоколы соответствующих этапов практически-ориентированного экзамена, ответные формы тестового контроля знаний). Апелляция подается слушателем в день объявления результатов аттестационного испытания (или в течение следующего рабочего дня). Рассмотрение апелляции проводится не позднее следующего рабочего дня после ее подачи. После рассмотрения апелляции Комиссия принимает решение об изменении оценки по итоговой аттестации (как в случае ее повышения, так и в случае ее понижения) либо сохранении ее без изменения. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов членов Комиссии, участвующих в заседании. При равном количестве голосов решающим является голос председателя, а в случае его отсутствия – заместителя председателя. Оформленное протоколом решение Комиссии доводится до сведения заявителя.

