

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.05.2026 13:44:08
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)
Факультет естественных наук

Кафедра физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры физиологии,
экологии человека и медико-биологических
знаний
Протокол от «05» 03, 2025 г. № 8
И.о. зав. кафедрой Пронина И.В.
/Пронина И.В./

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю)

Цифровизация в здравоохранении и e-health

Специальность 31.05.02 Педиатрия

Москва
2025

Содержание

- 1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
- 2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- 3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-1. Способен проводить обследование детей с целью установления диагноза	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-6. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий в условиях цифровизации в сфере здравоохранения	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии и оценивания	Шкала оценивания
ОПК-10	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает основы законодательства в сфере здравоохранения, основы страховой медицины, структуру современной системы здравоохранения, основы профилактической медицины, основы организации медицинской помощи населению, экономики здравоохранения с учётом понимания современных информационных и коммуникационных технологий в здравоохранении и в обществе Умеет анализировать и оценивать состояние здоровья населения; анализировать деятельность медицинских организаций, качество медицинской помощи; экономические показатели; правильно определять места для внедрения в современное	Опрос, реферат	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания реферата

			общество и здравоохранение новые методы и методики, основанные на современных информационно- коммуникационных технологиях;		
ОПК-10	Продвину- тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятель- ная работа	Знает основы законодательства в сфере здравоохранения, основы страховой медицины, структуру современной системы здравоохранения, основы профилактической медицины, основы организации медицинской помощи населению, экономики здравоохранения с учётом понимания современных информаци- онных и коммуникационных технологий в здравоохранении и в обществе Умеет анализировать и оценивать состояние здоро- вья населения; анализировать деятельность медицинских организаций, качество меди- цинской помощи; экономические показатели; правильно определять места для внедрения в современное общество и здравоохранение новые методы и методики, основанные на современных информационно- коммуникационных технологиях; Владеет методами ведения медицинской учетно- отчетной документации; принципами работы современных информационных технологий, современной информацией для внедрения новых информационных технологий в здравоохранение, направленных на охрану здоровья граждан, качество,	Опрос, реферат	Шкала оценива ния опроса Шкала оценива ния реферат а

			своевременность и доступность медицинской помощи и повышения производительности труда в сфере здравоохранения.		
ДПК-1	Пороговые	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает методику сбора жалоб, анамнеза жизни ребенка, в том числе с применением телемедицинских технологий Умеет использовать новые методы и методики, основанные на современных информационно-коммуникационных технологиях при проведении обследования детей с целью установления диагноза	Опрос, реферат	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания реферата
ДПК-1		1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает методику сбора жалоб, анамнеза жизни ребенка, в том числе с применением телемедицинских технологий Умеет использовать новые методы и методики, основанные на современных информационно-коммуникационных технологиях при проведении обследования детей с целью установления диагноза Владеет методами ведения медицинской учетно-отчетной документации; современной информацией для внедрения новых информационных технологий в здравоохранение при оказании медицинской помощи населению	Опрос, реферат	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания реферата
ДПК-6	Пороговые	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знает возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач Умеет работать с цифровыми данными в сфере здравоохранения, оценивать их источники и релевантность	Опрос, реферат	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания реферата

ДПК-6	Продвину тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельн ая работа	Знает возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач Умеет работать с цифровыми данными в сфере здравоохранения, оценивать их источники и релевантность Владеет навыками применения информационно- коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Опрос, реферат	Шкала оценива ния опроса Шкала оценива ния реферат а
-------	-----------------	--	---	-------------------	--

Шкала оценивания опроса

Критерии оценивания	Баллы
Ответ полный и содержательный, соответствует теме; студент умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, демонстрирует знание терминологии дисциплины	3
Ответ в целом соответствует теме (не отражены некоторые аспекты); студент умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует удовлетворительное знание терминологии дисциплины	2
Ответ неполный как по объему, так и по содержанию (хотя и соответствует теме); аргументация не на соответствующем уровне, некоторые проблемы с употреблением терминологии дисциплины	1

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	9-10
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	6-8
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	3-5

Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0-2
--	-----

3. Типовые контрольные задания или иные необходимые для оценки материалы знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов

1. Управление здравоохранением в условиях цифровой трансформации
2. Медицинские роботехнические системы.
3. Кибербезопасность в здравоохранении.
4. Информационная безопасность медицинских данных.
5. Общественное здоровье и здравоохранение в современных условиях цифровой трансформации.
6. Информационная модель лечебно-диагностического процесса в клинике.
7. Классы и виды медицинских информационных систем
8. Структура и основные функции автоматизированных медико- технологических информационных систем.
9. Возможности стандартных программных приложений (текстовый редактор, электронные таблицы, система компьютерных презентаций) для решения задач практической медицины и научно-медицинских исследований.
10. Возможности пакетов статистической обработки для решения задач практической медицины и научно-медицинских исследований.
11. . Методология построения медицинской информационной системы ЛПУ.
12. . Уровни информатизации ЛПУ.
13. Роль автоматизации отдельных служб и подразделений ЛПУ.
- 14.Элементы деятельности врача-педиатра как объект информатизации.
- 15.Формализация и структуризация медицинской информации.
- 16.Основные требования к составлению формализованных медицинских документов.
Информационная поддержка диагностического и лечебного процессов.
- 17.Статистические алгоритмы анализа информации.
- 18.Алгоритмы анализа информации, основанные на знаниях.
- 19.Возможности экспертных систем в поддержке принятия решений.
- 20.Прогнозирование исхода заболевания и оценка состояния пациента.
- 21.Об использовании стандартов в здравоохранении.
- 22.Организации для разработки стандартов по информатизации здравоохранения.

Темы к опросу

1. Телемедицина – основные направления.
2. Компьютерные системы поддержки принятия врачебного решения.
3. Электронная медицинская карта.
4. Требования, предъявляемые к электронной медицинской карте.
5. Современные виды техники замещения утраченных функций организма.
6. Системы искусственного интеллекта в моделировании медико-биологических процессов.
7. История развития цифровых технологий в России.
8. Цифровые технологии за рубежом.
9. Основные направления развития и внедрения цифровых технологий в мире и в России.
10. Нормативно-правовая база применения цифровых технологий в современной медицине и здравоохранении.
11. Понятие “цифрового госпиталя”.
12. Классификация и виды информационных технологий.

13. Федеральный проект “Создание единого контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)”:

Вопросы к зачету

1. Цифровая трансформация процессов в здравоохранении.
2. Направления сквозных цифровых технологий в здравоохранении.
3. Проекты в области цифрового здравоохранения. Цифровой госпиталь. Умная поликлиника.
4. Обеспечение межведомственного электронного взаимодействия на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) и ее подсистем.
5. Медицинские информационные системы как основа цифровой трансформации процессов на уровне медицинской организации.
6. Понятие и назначение МИС МО, ГИС, ЕГИСЗ.
7. Классификация и обзор медицинских информационных систем.
8. Цели, задачи и функции МИС МО.
9. Ведение электронных медицинских карт (ЭМК), электронного расписания, электронного документооборота, электронных рецептов, электронных услуг для граждан и пр.
10. Сайт медицинской организации. Его разделы, цели и задачи. Нормативные документы, регламентирующие содержание сайта МО.
11. Автоматизированное рабочее место врача - специалиста.
12. Техническое, программное, организационно-методическое обеспечение АРМ.
13. Текстовые редакторы и процессоры, программы создания деловой графики, иллюстративных материалов и презентаций.
14. Системы хранения медицинских данных.
15. Электронные справочники и медицинские сообщества для врачей.
16. Медицинские сайты, информационные порталы и ресурсы.
17. Основы телемедицины. (
18. История и перспективы развития дистанционных медицинских технологий.
19. Направления телемедицинских технологий.
20. Мобильные медицинские технологии.
21. Дистанционное медицинское образование.
22. Информационные сайты и ресурсы для пациентов.
23. Сервисы цифровой медицины для населения.
24. Цифровые медицинские аппараты, приборы и системы для диагностики состояния организма пациента.
25. Информационные системы отделений функциональной диагностики.
26. Медицинские скрининг-системы.
27. Комплексная оценка и мониторинг функционального состояния организма.
28. Системы компьютерного мониторинга, оперативного контроля состояния организма: система кардиомониторинга, мониторинг артериального давления.
29. Мониторные системы.
30. Системы мониторинга в медицине критических состояний, в анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии.
31. Лабораторные информационные системы (ЛИС), их интеграция с МИС МО.
32. Медицинские робототехнические системы.
33. Робот-ассистированная хирургия.
34. Системы виртуальной и дополненной реальности в медицинской реабилитации и медицинском образовании.
35. Медицинские экспертные системы.
36. Базы знаний.
37. Доказательная медицина на основе методов медицинской статистики.
38. Информационная безопасность медицинских данных.
39. Защищенная сеть передачи данных.

40. Антивирусные программы и системы.

4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: опрос, подготовка реферата.

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за различные виды работ – 80 баллов. Максимальная сумма баллов, которые студент может получить на зачете – 20 баллов.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится по вопросам. На зачете студенты должны давать развернутые ответы на теоретические вопросы, проявляя умение делать самостоятельные обобщения и выводы, приводя достаточное количество примеров.

Шкала оценивания зачёта

Критерии оценивания	Количество баллов
- прочные знания всего материала; - грамотное, последовательное изложение материала; - свободное владение понятийным аппаратом; - умение правильно выявлять причинно-следственные связи.	20
- знание всего материала; - грамотное, частично неполное изложение материала; - не полное владение понятийным аппаратом; - умение правильно выявлять причинно-следственные связи.	15
- слабые знания фактического материала; - неспособность грамотно, последовательно и полно изложить материал; - отсутствие владения понятийным аппаратом по курсу; - неумение выявлять причинно-следственные связи;	0

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимися в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
41 – 100	Зачтено
0 – 40	Не зачтено