

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 07.12.2023 10:55:58
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
и молодежной политике
Бородулина Т.В.
«20» мая 2022 г.



**Фонд оценочных средств по дисциплине
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

Специальность: 1.5.7 Генетика

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ** составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена:

- Смоленской О.Г., проф., д.м.н., зав. кафедрой факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии УГМУ.
- Силаковой В.Н., к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии УГМУ.

Программа рецензирована:

заведующим кафедрой факультетской терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО ОрГМУ, профессором, доктором медицинских наук Сайфутдиновым Р.И.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры 18. 01.2022 (протокол № 6/21-22)

Содержание фонда оценочных средств

1. Кодификатор по дисциплине	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Побилетная программа	3
1.2 Последовательность формирования знаний, умений и навыков	6
2. Аттестационные материалы.....	13
2.1. Тестовые задания	13
2.2 Примеры ситуационных задач.....	14
2.3. Задания для самостоятельной работы.....	16
3. Технологии и критерии оценивания	16

1. Кодификатор

1.1 Побилетная программа

Раздел 1 Информационное пространство университета

1. Нормативная база ДО. ГОСТ 7.83-2001. ГОСТ 53620-2009.
2. Информационное пространство университета, основные сайты, почтовый сервер.
3. Структура Управления инновационных информационных технологий (УИИТ).
4. Отдел ДО, структура, функции.

Раздел 2 Техническое и программное обеспечение рабочего места преподавателя

1. Оптимизация рабочего места преподавателя.
2. Основы безопасной работы в сети.
3. Варианты резервирования информации на различных носителях.
4. Обзор надежности внешних накопителей.
5. Защита информации на ПК, носителях, возможности сервисов от поставщиков услуг (провайдеров).

Раздел 4 Ресурсы и сервисы Интернет

1. Ресурсы сети Интернет.
2. Принципы строения и работы всемирной сети.
3. Представление информации в различной форме и объеме.
4. Интернет-браузеры (Googlechrom, MazillaFirefox, Opera, IE) отличия функциональных возможностей.
5. Электронные документы.
6. Опция совместной работы на Google диск.

Раздел 4 Электронные библиотечные системы (ЭБС)

1. ЭНБ (e-library), авторизация в ЭНБ подключение к Science-index
2. Системы научного поиска, цитирования. E-library, Sciens-index, Googlacademy ЭБС ГЭО-ТАР-медиа
3. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
4. Электронные библиотечные системы: ГЭОТАР – «Консультант студента»; ЮРАЙТ, IPRbooks

Раздел 6 Электронные образовательные ресурсы

1. Анализ образовательных порталов. Основные образовательные и медицинские порталы. Пилотный проект непрерывного медицинского образования (НМО).
2. Сайт Пилотного проекта (Sovetnmo). Портал непрерывного медицинского образования. Медицинские интернет-сообщества. Авторизация, правила работы.
3. Видео-порталы. Виды дистанционных курсов, возможности интеграции традиционных и новых средства обучения (совмещение очных и дистанционных технологий).
4. Принципы разработки и создания тестовых заданий для тренажерно-тестирующего комплекса, создание ситуационных задач.

5. Классификация ЭОР. Этапы создания электронного пособия; составляющие ЭОР; планирование процесса разработки. Требования к материалам для дистанционного курса. Возможные источники материалов для дистанционного курса.
6. Этапы подготовки учебного текста. Планирование работы по сбору материалов для создания курса ДО.

Раздел 7 Подготовка к международным публикациям

1. Подготовка и написание тезисов для публикации в международных изданиях.
2. Подготовка презентации для выступления на международных конференциях.

Раздел 8 Методы и правила социологических исследований. Интернет-анкетирование

1. Методы и правила социологических исследований.
2. Особенности создания анкет и подготовка материалов к Интернет-анкетированию.

1.2 Последовательность формирования знаний, умений и навыков

Дидактическая Единица (ДЕ)		Индикаторы достижений		
		Знать	Уметь	Владеть
ДЕ 1.	Информационное пространство университета	Назначение и структуру автоматизированных систем. Ресурсы и возможности информационных технологий. Критерии оценки эффективности применения ИТ в медицине.	Применять в практической деятельности понятийный аппарат, касающийся возможностей современных информационных технологий в создании единого информационного пространства в медицине.	Общими навыками и методами сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения, защиты и потребления электронной информации.
ДЕ 2.	Техническое и программное обеспечение рабочего места преподавателя	Особенности локальных информационных сетей. Современную концепцию информационных систем (ИС). Особенности медицинских и образовательных информационных систем Системы идентификации электронных записей.	Характеризовать и анализировать особенности применения локальных информационных сетей в практике работы университета, здравоохранения и оказания медицинской помощи. Выделять и характеризовать основные уровни ИС, их преимущества, недостатки и перспективы внедрения.	Навыками работы и обработки данных локальных информационных сетей, образовательных и медицинских информационных систем. Представлениями о правилах ведения электронного учета и автоматизированных
ДЕ 3	Основы работы на сайте ДО УГМУ	Этапы внедрения ИС в практику медицинского образования и здравоохранения. Основные функции ИС, их содержание и преимущества. Сайты УГМУ: представительский, образова-	Определять функциональные особенности и основные задачи, решаемые ИС базового уровня, уровня университета, территориального и федерального уровней Анализировать осо-	Правилами пользования ИС разных уровней. Методами анализа и обобщения учебной и медицинской информации.

		тельный, ДО.	бенности применения локаль- ных информационных сетей в практике рабо- ты университета.	
ДЕ 4.	Ресурсы и сер- висы Интернет	Основные положения Национальных проектов «Здравоохранение», «Наука», «Образова- ние». Виды ИС по категориям решаемых задач. Трудности и противоре- чия внедрения информа- ционных систем.	Характеризовать ос- новные виды ИС по решаемым ими зада- чам. Анализировать при- чины и факторы, про- воцирующие трудно- сти внедрения ИС в практику.	Общими представле- ниями о специфике и назначении информа- ционных систем по категориям решаемых ими задач.
ДЕ 5.	Электронные библиотечные системы (ЭБС)	Основные положения Национального проекта «Наука». Виды ИС по категориям решаемых задач. Трудности и противоре- чия внедрения информа- ционных систем в сфере науки.	Характеризовать ос- новные виды ИС по решаемым ими зада- чам. Анализировать при- чины и факторы, про- воцирующие трудно- сти внедрения ИС в научную практику.	Общими представле- ниями о специфике и назначении информа- ционных систем по категориям решаемых ими задач.
ДЕ 6.	Электронные образователь- ные ресурсы	Основные положения Национального проекта «Образование». Виды учебных порталов по категориям решаемых задач. Трудности и противоре- чия внедрения ЭОР.	Характеризовать ос- новные виды ИС по решаемым ими зада- чам, ЭОР. Анализировать этапы создания тестовых заданий для трена- жерно-тестирующего комплекса, ситуаци- онных задач, внедре- ние ЭОР в практику медицинского образо- вания	Общими представле- ниями о специфике и назначении информа- ционных систем, ЭОР по категориям решаемых ими задач.

ДЕ 7.	Подготовка к международным публикациям	Основные положения Национальных проектов «Здравоохранение», «Наука», «Образование». Виды ИС по категориям решаемых задач. Трудности и противоречия внедрения информационных систем.	Характеризовать основные виды ИС по решаемым ими задачам. Анализировать причины и факторы, провоцирующие трудности внедрения ИС в практику.	Общими представлениями о специфике и назначении информационных систем по категориям решаемых ими задач.
ДЕ 8.	Методы и правила социологических исследований. Интернет-анкетирование	Основные положения Национальных проектов «Здравоохранение», «Наука», «Образование». Виды ИС по категориям решаемых задач. Трудности и противоречия внедрения информационных систем.	Характеризовать основные виды ИС по решаемым ими задачам, ЭОР. Анализировать этапы создания тестовых заданий для тренажерно-тестирующего комплекса, ситуационных задач, внедрение ЭОР в практику медицинского образования	Общими представлениями о специфике и назначении информационных систем, ЭОР по категориям решаемых ими задач.

2. Аттестационные материалы

2.1. Вопросы к зачету

1. Принципы кодирования и структурирования данных.
2. Современные технологии решения задач текстовой и графической обработки, табличной и математической обработки, накопления и хранения данных.
3. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Internet технологии.
4. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций.
5. Технологии, стандарты и этапы проектирования проектирования информационных систем.
6. Методы индустриального проектирования информационных систем. Управление проектированием ИС.
7. Методы и модели представления знаний в экспертных системах.
8. Понятие нечетких знаний. Методы нейроинформатики. Технологии инженерии знаний.
9. Классификация современных систем управления предприятием.
10. Предметно-ориентированные информационные системы.
11. Современные корпоративные информационные системы.
12. Аналитические информационные системы.
13. Теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения.
14. Образовательные и обучающие технологии на современном

этапе.

15. Проблемы и перспективы информатизации высшей школы. Информационные системы управления учебным заведением.

16. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов.

17. Информационные технологии дистанционного образования.

18. Специализированные Интернет-сайты как инструмент методической поддержки учебного процесса.

19. Системы электронного учебного процесса.

20. Системы электронного обучения E-Learning.

2.2. Задания для самостоятельной работы

Темы научно-исследовательских работ:

1. Интернет как информационно-образовательная среда современного общества.

2. Эволюция информационных технологий.

9

3. Новые технические средства для обеспечения учебного процесса.

4. Дистанционные образовательные технологии.

5. Электронные ресурсы для учебного процесса.

6. Современные информационные технологии как активные формы обучения в высшем образовании

7. Электронный учебник и его компоненты.

8. Дистанционное образование (типы программ ДО, модели ДО и т.д.).

9. Обучающие возможности мультимедиа.

10. Статистическая обработка данных и оформление научной публикации с конвертацией оригинал-макета в переносимый формат (для публикации в Интернете).

11. Статистическая обработка данных и подготовка мультимедийной презентации.

12. Разработка проекта научного или учебного Web-сайта.

13. Оформление материала лекции в мультимедийной презентации.

3. Технологии и критерии оценивания

По окончании изучения дисциплины проводится экзамен в виде тестовый контроля и решения ситуационной задачи.

Вид деятельности	Показатели	Критерии	Результат
Тест	Правильное выполнение заданий	90 – 100%	Отлично
		80 – 89%	Хорошо
		70 – 79%	Удовлетворительно
		0 – 69 %	Неудовлетворительно
Решение ситуационных задач		Демонстрирует теоретические и практические знания, обнаруживает понимание материала, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка, отвечает на поставленные вопросы. Аспирант правильно определяет ведущие синдромы основного заболевания, интерпретирует результаты лабораторных анализов (при их наличии), формулирует клинический диагноз, определяет тактику лечения и ближайший прогноз	Зачтено
		Допущена грубая диагностическая ошибка (неправильно сформулирован диагноз), определена неверная лечебная тактика, если допущена ошибка, способ-	не зачтено

		ная привести к осложненному течению болезни и ухудшить прогноз	
--	--	---	--