ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
_____ Шахбанов Р.К.
_____
подпись
«29» августа 2019 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ В ФАРМАКОЛОГИИ»

Индекс дисциплины: Б1.В.ДВ.2.2

Специальность: 31.08.37 Клиническая фармакология

Уровень высшего образования – ОРДИНАТУРА

Квалификация выпускника – Врач-клинический фармаколог

Кафедра «Биофизики, информатики и медаппаратуры»

Форма обучения – очная

Курс – 1

Семестр – 1

Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах): 2/72

Лекции – 4 часов

Практические занятия – 36 часов

Самостоятельная работа – 32 часов

Форма контроля – зачет

МАХАЧКАЛА, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Модели представления знаний в фармакологии» разработана на основании учебного плана по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утвержденного Ученым советом Университета, протокол №1 от 29 августа 2019 г., в соответствии с ФГОС ВО №1079 по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 25 августа 2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры от «29» августа 2019 г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ _____(В.Р. Мусаева)

2. Начальник УАОИ_____ (А.М. Магомедова)

Заведующий кафедрой_____ (к.ф-м.н., доцент Магомедов М.А.)

СОСТАВИТЕЛЬ:

К.т.н., доцент кафедры Биофизики, информатики и медаппаратуры Гафуров К.А.

1. Рецензент:

Заведующий кафедрой клинической фармакологии ФГБОУ ВО «ДГМУ», д.м.н., доцент Абакаров М.Г.

2. Рецензент:

Заведующий кафедрой управления и информатики в технических системах и вычислительной техники ФГБОУ ВО «ДГТУ», доктор технических наук, профессор Саркаров Т.Э.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать знания, умения, навыки по моделям представления знаний и разработке баз знаний в фармакологии, освоить общие принципы применения моделей представления знаний в фармакологии, знать принципы работы модели искусственного роевого интеллекта.

Задачи:

1. Приобретение ординаторами знаний о современных методах поиска новых лекарственных средств;
2. Приобретение ординаторами знаний о нанороботах, как средствах доставки лекарственных веществ;
3. Изучение ординаторами видов и назначения баз данных, баз знаний, экспертных систем в фармакологии;
4. Освоение ординаторами умений построения экспертных систем в фармакологии;
5. Формирование у ординаторов практических навыков по работе с интеллектуальными компьютерными системами, системами поддержки принятия решений;
6. Формирование у ординаторов навыков по разработке моделей искусственного роевого интеллекта в фармакологии.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование категории (группы) компетенции	Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями
1	**2**	**3**
1.	**Универсальные компетенции**	**УК-1** – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
		Знать: основные закономерности и тенденции развития мировой научной фармакологической мысли; понятие об искусственном интеллект; современные методы поиска новых лекарственных средств. **Уметь:** использовать основные методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук при решении профессиональных задач применять роевые алгоритмы в фармакологии. **Владеть** навыком: разработки структуры и режимов использования экспертных систем.
2.	**Профессиональные компетенции**	**ПК-6** - готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи
		Знать: базы клинических рекомендаций; экспертные системы в фармакологии; нанотехнологии в фармакологии; базы данных, базы знаний, структуру интеллектуальной компьютерной системы, порядок оказания медицинской помощи. **Уметь:** проводить поиск информации в медицинских базах данных, содержащих статьи по доказательной медицине; применять модели представления знаний в фармакологии; **Владеть** навыками: выбора наиболее достоверных статей на предмет методологического качества; по

		разработке моделей искусственного роевого интеллекта в фармакологии.
		ПК-13 – готовность решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
		Знать: основные элементы персональной вычислительной техники; принципы работы и взаимодействие с интерфейсом программного обеспечения; принципы работы баз данных, баз знаний, экспертных систем в фармакологии; структуру компьютерной интеллектуальной системы в фармакологии. **Уметь:** работать на ПК; обрабатывать массивы данных с помощью программного обеспечения; разрабатывать базы данных, базы знаний, экспертные системы, организовывать системы защиты информации в телекоммуникационных сетях. **Владеть** навыками: применения в фармакологии информационных моделей, данных и знаний, методов работы со знаниями.

3.МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Модели представления знаний в фармакологии» относится к блоку Б1.В.ДВ.2 дисциплин по выбору части вариативных дисциплин.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по: философии, биоэтике, история медицины, латинскому языку, физике, математике, медицинской информатике, биологии, химии, анатомии человека, нормальной физиологии, клинической фармакологии.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Количество часов в семестре
		1
Контактная работа (всего), в том числе:	40	
Аудиторная работа	40	40
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	32	32
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
ИТОГО: общая трудоемкость	72 ч.	72
	2 з.е.	2

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	УК-1	Раздел 1. Современные методы поиска новых лекарственных средств	Процессы разработки лекарственных средств, применение прямого информационное моделирование для поиска лекарственных средств
2.	УК-1, ПК-13	Раздел 2. Модели представления знаний в фармакологии	Понятие об искусственном интеллекте. Структура компьютерной интеллектуальной системы в фармакологии.
3.	УК-1, ПК-13	Раздел 3. Базы знаний и модели поведения экспертов в фармакологии	Базы данных, базы знаний, экспертные системы в фармакологии, структура и режимы использования экспертных систем.
4.	ПК-6, ПК-13	Раздел 4. Применение в фармакологии информационных моделей, данных и знаний, методов работы со знаниями	Интеллектуальные компьютерные системы, системы поддержки принятия решений.
5.	ПК-6	Раздел 5. Нанотехнологии в фармакологии	Нанороботы, как средства доставки лекарственных веществ
6.	УК-1, ПК-6	Раздел 6. Теория искусственного роевого интеллекта для организации взаимодействия нанороботов в фармакологии	Роевые алгоритмы, модель искусственного роевого интеллекта в фармакологии

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1.	**3**	Раздел 1-6	4	36	32	72	1 – собеседование; 2 – контрольная работа; 3 – тестовый контроль; 4 – ситуационные задачи
3.	**3**	Вид промежуточной аттестации	**зачет**				Собеседование по билетам
4.	**ИТОГО:**		4	36	32	72	

6. Виды контроля: промежуточная аттестация (зачет, 1 семестр)