

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ А.В. Великородов

«03» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ОНФХ

_____ А.В. Великородов

протокол заседания кафедры № 10

«04» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ПОИСКОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
В МЕДИЦИНСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

Составитель

Щепетова Е.В., доцент, к.б.н., доцент

Направление подготовки

04.03.01 «ХИМИЯ»

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год приема

2020

Курс

2

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретического фундамента современной информационной культуры.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

ознакомление с различными видами поисковых информационной систем в медицинской и информационной химии; усвоение принципов отбора профессиональной информации в сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники из различных источников информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Поисковые информационные системы в медицинской и фармацевтической химии» относится к вариативной части (элективные дисциплины) Б1.Д.01.01. Дисциплина встраивается в структуру ОПОП как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- квантовая химия;
- теоретические основы хроматографических методов анализа;
- компьютерная химия.

Знания:

современных информационных технологий, применяемых при обработке результатов научных исследований;

- возможностей использования методов математического моделирования в химических исследованиях;
- компьютерного моделирования свойств веществ и химических превращений;

Умения:

использовать основные методы химического анализа (химические, физические);

Навыки:

формирование способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- органическая химия;
- биоорганическая химия;
- выпускные квалификационные работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональных:

ОПК-3: Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники;

б) профессиональных:

ПК-6: Способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук

Таблица 1.
Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-3	ИОПК-3.1.1 общие принципы и методы информационного поиска; ИОПК-3.1.2 основные принципы и методы научно-информационной деятельности, принципы подбора профессиональной информации о лекарственных средствах из возможных источников информации	ИОПК-3.2.1 работать с программным инструментарием информационных технологий (программные продукты, комплексы, информационные ресурсы, Интернет-ресурсы и пр.); ИОПК-3.2.2 осуществлять поиск фармацевтической информации и информации о лекарственных средствах, используя современные информационно-поисковые системы	ИОПК-3.3.1 правилами поиска научно-технической информации в информационно-поисковых системах из области медицины и фармации

<p>ПК-6</p>	<p>ИПК-6.1.1 базовые представления о современных информационно коммуникационных технологиях, тенденциях их развития и конкретных реализациях в области медицинской и фармацевтической химии</p>	<p>ИПК-6.2.1 пользоваться информационными услугами и изданиями органов научно- технической, научно-медицинской и научно-фармацевтической информации, включая электронные ресурсы медицинских и фармацевтических издательств, общества, учебных и научно-исследовательских институтов в Internet;</p>	<p>ИПК-6.3.1 правилами поиска научно-технической информации в информационно- поисковых системах</p>
--------------------	---	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, в том числе 36 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (18 часов – лекции, 18 часов – практические работы), и 72 часа – на самостоятельную работу обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самосто- ят. работа		Формы те- кущего кон- троля успева- емости (по неделям се- местра) Форма про- межуточной аттестации (по семест- рам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Теоретические основы фармацевтической информации Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и фармации	4	1-6	6	6			24	Собеседова- ние, презентация
2	Информационные технологии (определение, виды, общая характеристика). Информатизация системы образования. Информационная культура. Дидактические возможности Компьютерных технологий в медицине и фармации	4	7-12	6	6			24	Собеседова- ние, презентация
3	Практические аспекты применения информационных технологий в медицинской и фармацевтической практике	4	13-18	6	6			24	Собеседова- ние, презентация, защита ре- ферата

ИТОГО	18	18	72	4 семестр зачет
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------------

Таблица 3.
Матрица соотнесения тем
учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Σ Общее количество компетенций
		ОПК-3	ПК-6	
Теоретические основы фармацевтической информации. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и фармации	36	+	+	2
Информационные технологии (определение, виды, общая характеристика). Информатизация системы образования. Информационная культура. Дидактические возможности компьютерных технологий в медицине и фармации	36	+	+	2
Практические аспекты применения информационных технологий в медицинской и фармацевтической практике	36	+	+	2
<i>Итого</i>	108	3	3	6

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы фармацевтической информации. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и фармации

Понятие, виды, свойства фармацевтической информации. Информатика как наука о принципах методах и средствах обработки информации. Государственная система научно-технической информации в РФ. Отраслевая система научно-медицинской информации. Система научно-фармацевтической информации: структура, задачи и функции. Принципы сбора, обработки, хранения и распространения фармацевтической информации. Документальные источники информации. Первичные, вторичные, третичные источники фармацевтической информации. Аналитико-синтетическая переработка первичной информации. Понятие информационной потребности. Принципы изучения потребности в медицинской и фармацевтической информации. Категории потребителей медицинской и фармацевтической информации. Методы исследования информационных потребностей. Регулирование качества информации о лекарственных средствах в РФ. Государственный информационный стандарт лекарственного средства. Официальная информация о лекарственных средствах. Разработка инструкций по применению лекарственных средств. Реклама лекарственных средств. Правовое регулирование фармацевтической рекламы.

Тема 2. Информационные технологии (определение, виды, общая характеристика). Информатизация системы образования. Информационная культура. Дидактические возможности компьютерных технологий в медицине и фармации

Основы информационного поиска. Названия и классификации лекарственных средств, лекарственных растений, сборов. Глобальная сеть Интернет. Получение фармацевтической информации. Принципы построения баз данных о лекарственных средствах. Российские и зарубежные базы данных в области медицины и фармации. Информационные ресурсы в Интернет. Анализ информационных источников в Интернет. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности провизоров.

Тема 3. Практические аспекты применения информационных технологий в медицинской и фармацевтической практике

Информационно-консультационная деятельность фармацевтических организаций. Концепция надлежащей аптечной практики. Понятие самолечения и самопомощи.

Роль провизоров в оптимизации процесса лечения; контроль за назначением лекарств.

Концепция безрецептурного отпуска лекарственных средств. Консультирование пациентов провизорами в аптеке.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения:

Практические занятия проводятся по плану. Промежуточный контроль знаний предусматривает опрос, контрольную работу, сдачу реферата.

Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине:

а) основная литература:

1. Назаренко Г.И., Медицинские информационные системы: теория и практика / Под ред. Г.И. Назаренко, Г.С. Осипова. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 320 с. - ISBN 5-9221-0594-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5922105949.html> (ЭБС «Консультант студента»)
2. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html> (ЭБС «Консультант студента»)
3. Зарубина Т.В., Медицинская информатика : учебник / Зарубина Т.В. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html> (ЭБС «Консультант студента»)
4. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / Омельченко, В.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html> (ЭБС «Консультант студента»)
5. Омельченко В.П., Медицинская информатика : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3645-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html> (ЭБС «Консультант студента»)

в) дополнительная литература:

6. Наркевич И.А., Управление и экономика фармации : учебник / под ред. И. А. Наркевича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. : ил. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4590-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445907.html> (ЭБС «Консультант студента»)
7. Фармацевтические процессы : сетевое планирование и управление / Екшикеев Т.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // ЭБС

"Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/01-COS-3484.html> (ЭБС «Консультант студента»)

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Таблица 4.
Содержание самостоятельной работы обучающихся

<i>Номер раздела (темы)</i>	<i>Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Формы работы</i>
<p>Теоретические основы фармацевтической информации. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и фармации</p>	<p>Понятие, виды, свойства фармацевтической информации. Информатика как наука о принципах методах и средствах обработки информации. Государственная система научно-технической информации в РФ. Отраслевая система научно-медицинской информации. Система научно-фармацевтической информации: структура, задачи и функции. Принципы сбора, обработки, хранения и распространения фармацевтической информации. Документальные источники информации. Первичные, вторичные, третичные источники фармацевтической информации. Аналитико-синтетическая переработка первичной информации. Понятие информационной потребности. Принципы изучения потребности в медицинской и фармацевтической информации. Категории потребителей медицинской и фармацевтической информации. Методы исследования информационных потребностей. Регулирование качества информации о лекарственных средствах в РФ. Государственный информационный стандарт лекарственного средства. Официальная информация о лекарственных средствах. Разработка инструкций по применению лекарственных средств. Реклама лекарственных средств. Правовое регулирование фармацевтической рекламы.</p>	24	презентация
<p>Информационные технологии (определение, виды, общая характеристика). Ин-</p>	<p>Основы информационного поиска. Названия и классификации лекарственных средств, лекарственных растений, сборов. Глобальная сеть Интернет. Получение фармацевтической ин-</p>	24	презентация

<p>форматизация системы образования. Информационная культура. Дидактические возможности компьютерных технологий в медицине и фармации</p>	<p>формации. Принципы построения баз данных о лекарственных средствах. Российские и зарубежные базы данных в области медицины и фармации. Информационные ресурсы в Интернет. Анализ информационных источников в Интернет. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности провизоров.</p>		
<p>Практические аспекты применения информационных технологий в медицинской и фармацевтической практике</p>	<p>Информационно-консультационная деятельность фармацевтических организаций. Концепция надлежащей аптечной практики. Понятие самолечения и самопомощи. Роль провизоров в оптимизации процесса лечения; контроль за назначением лекарств. Концепция безрецептурного отпуска лекарственных средств. Консультирование пациентов провизорами в аптеке.</p>	<p>24</p>	<p>презентация</p>

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно:

Темы рефератов по дисциплине «Поисковые информационные системы в медицинской и фармацевтической химии» выбираются студентами и обсуждаются с преподавателем. Сдача и защита рефератов осуществляется на последнем занятии.

Требования к оформлению рефератов:

Реферат должен быть представлен в форме печатной работы (электронная версия обязательна) объемом *от 20 до 40 страниц*, созданный в редакторе Microsoft Word (Windows), и сохранен в формате doc (docx), шрифт – Times New Roman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,0; абзац – 1,25; выравнивание по ширине, отступы: слева и справа – 2,5 см, сверху и снизу – 2,5 см, ориентация – книжная.

Оформление списка литературы к реферату:

1. Аршанский, Е.Я. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля [Текст] / Е.Я. Аршанский . – М.: Вентана-Граф, 2003. – 176 с.
2. Береснева, Е.В. Использование технологии критического мышления при изучении органической химии в средней школе [Текст] / Е.В. Береснева, Е.Н. Загвоздкина // Химия в школе. – 2008. – № 8. – С. 17–22.
3. Левитес, Д.Г. Школа для профессионалов или семь уроков для тех, кто учит / Д.Г. Левитес. – Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК». – 2001. – 256 с.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.– 272 с.
5. Храпов, С.А. Технологии CDIO в сфере социализации студентов (опыт Астраханского государственного университета) [Электронный ресурс]. / С.А. Храпов. – Режим доступа: http://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2013/4/khrapov.pdf

Допускается самостоятельный выбор студентом темы реферата.

Темы рефератов

1. Разработка технологии и организация производства высокотехнологического оборудования с высокой степенью визуализации.
2. Разработка технологии и организация производства гамма-терапевтического оборудования.
3. Разработка технологии и организация производства высокотехнологического оборудования для диагностики и лечения основных нозологий.
4. Организация исследований, разработок и опытно-промышленного производства инновационных материалов для медицинских изделий.
5. Развитие материально-технической базы государственных фармацевтических предприятий и предприятий, осуществляющих выпуск медицинской техники и изделий медицинского назначения.
6. Развитие материально-технической базы высших учебных заведений и научных организаций, осуществляющих прикладные исследования и разработки в области создания инновационных лекарственных средств, медицинской техники и изделий медицинского назначения.

7. Поисковое и нормативное средне- и долгосрочное прогнозирование развития фармацевтической и медицинской промышленности.
8. Разработка технологии и организация производства современного офтальмологического оборудования.
9. Разработка технологии и организация производства искусственных органов, протезов, имплантатов.
10. Разработка технологии и организация производства современных изделий для хирургии.
11. Разработка технологии и организация производства реанимационного оборудования, физиотерапевтического оборудования и оборудования для функциональной диагностики.
12. Методы автоматизации диагностических исследований.
13. Современные медицинские информационные системы и принципы их классификации.
14. Автоматизированные системы съёма, регистрации, обработки и хранения медицинских данных.
15. Автоматизированные системы консультативной вычислительной диагностики.
16. Технологии телекоммуникаций в решении задач лечебно-диагностического процесса и научного поиска.
17. Телемедицина в системе практического здравоохранения.
18. Автоматизированные информационные системы медицинских учреждений.
19. Методы медицинской информатики как инструмент доказательной медицины.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в объеме 36 ч. (из них 18 ч – семинарские занятия) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6.1. Образовательные технологии:

Название образовательной технологии	Темы, разделы дисциплины	Краткое описание применяемой технологии
Реферат	Разработка технологии и организация производства современного	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полу-

	офтальмологического оборудования	ченных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
--	----------------------------------	--

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических и/или лабораторных работ и др.

6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя (schepetova75@yandex.ru);
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (или системы управления обучением LMS Moodle <http://moodle.asu.edu.ru/>) или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- лицензионное программное обеспечение:

Наименование программного	Назначение
---------------------------	------------

обеспечения	
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
VLC Player	Медиапроигрыватель
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu

- современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com> *Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU*
4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
7. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

- перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru> Учетная запись образовательного портала АГУ
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru
4. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств:

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Поисковые информационные системы в медицинской и фармацевтической химии» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 5.
Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля),
результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Теоретические основы фармацевтической информации Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и фармации	ОПК-3, ПК-6	Собеседование, презентация

2	Информационные технологии (определение, виды, общая характеристика). Информатизация системы образования. Информационная культура. Дидактические возможности компьютерных технологий в медицине и фармации	ОПК-3, ПК-6	Собеседование, презентация
3	Практические аспекты применения информационных технологий в медицинской и фармацевтической практике	ОПК-3, ПК-6	Собеседование, презентация, защита реферата

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания:

Таблица 6

Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7

Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет зада-

	ния, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы семинаров

Тема 1. Теоретические основы фармацевтической информации. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и фармации

1. Понятие, виды, свойства фармацевтической информации.
2. Информатика как наука о принципах методах и средствах обработки информации.
3. Государственная система научно-технической информации в РФ. Отраслевая система научно- медицинской информации. Система научно- фармацевтической информации: структура, задачи и функции.
4. Принципы сбора, обработки, хранения и распространения фармацевтической информации.
5. Документальные источники информации. Первичные, вторичные, третичные источники фармацевтической информации. Аналитико-синтетическая переработка первичной информации.
6. Понятие информационной потребности. Принципы изучения потребности в медицинской и фармацевтической информации. Категории потребителей медицинской и фармацевтической информации. Методы исследования информационных потребностей. Регулирование качества информации о лекарственных средствах в РФ. Государственный информационный стандарт лекарственного средства.
7. Официальная информация о лекарственных средствах. Разработка инструкций по применению лекарственных средств. Реклама лекарственных средств. Правовое регулирование фармацевтической рекламы.

Тема 2. Информационные технологии (определение, виды, общая характеристика). Информатизация системы образования. Информационная куль-

тура. Дидактические возможности компьютерных технологий в медицине и фармации

1. Основы информационного поиска.
2. Названия и классификации лекарственных средств, лекарственных растений, сборов.
3. Глобальная сеть Интернет. Получение фармацевтической информации.
4. Принципы построения баз данных о лекарственных средствах. Российские и зарубежные базы данных в области медицины и фармации.
5. Информационные ресурсы в Интернет. Анализ информационных источников в Интернет. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности провизоров.

Тема 3. Практические аспекты применения информационных технологий в медицинской и фармацевтической практике

1. Информационно-консультационная деятельность фармацевтических организаций.
2. Концепция надлежащей аптечной практики.
3. Понятие самолечения и самопомощи.
4. Роль провизоров в оптимизации процесса лечения; контроль за назначением лекарств.
5. Концепция безрецептурного отпуска лекарственных средств. Консультирование пациентов провизорами в аптеке.

Перечень вопросов к зачету

1. Цель изучения потребности в информации о лекарствах медицинских работников.
2. Содержание информации для медицинских работников.
3. Содержание информации для фармацевтических работников.
4. Содержание информации для населения.
5. Источники информации о лекарственных средствах.
6. Модель базы данных о лекарственных препаратах, содержание.
7. Продвижение товаров посредством Интернет.
8. Автоматизированные информационно-поисковые системы по лекарственным средствам, определение, классификации.
9. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации.
10. Информационно - справочные системы в фармации, характеристика.
11. Справочная литература, электронные справочники.
12. Сайты, содержащие фармацевтическую информацию.
17. Средства, влияющие на свертывание крови.
18. Препараты, стимулирующие и тормозящие функцию щитовидной железы.
19. Антисептические средства.
20. Химиотерапевтические средства.
21. Диагностические средства.
22. Противовирусные препараты.

23. Стероидные лекарственные вещества.

1. Системы извлечения текстовой информации. Работа над текстом.
2. Языковые особенности и статистическая характеристика речевых актов, реализуемых в тексте.
3. Изучение информационных потребностей методом анкетирования. Общая характеристика метода. Правила составления анкет.
4. Проблема полноты информации о лекарственных средствах для специалистов и населения за рубежом и в РФ.
5. Средства систематизации и поиска научной информации.
6. Информационные массивы (методы описания, классификация, оценка).
7. Основные направления и перспективы развития систем сбора, обработки, хранения и распространения информации.
8. Современные автоматизированные информационно-поисковые системы по лекарственным средствам.
9. Государственный реестр лекарственных средств.
10. Специализированная информационно-поисковая система Medline. Доступ к системе с помощью Internet.
11. Российские базы данных по медицинской и фармацевтической тематике в Internet.
12. Правовое регулирование качества информации о лекарственных средствах.
13. Разработка инструкций по лекарственным средствам для специалиста и пациента.
14. Этика рекламы лекарственных препаратов.
15. Информация и фасцинация в прямой и непрямо́й коммуникации. Автокоммуникация как необходимый компонент коммуникации.
16. Социально-психологические механизмы общения.
17. Развитие системы самопомощи и самопрофилактики в России.
18. Концепция безрецептурного отпуска лекарственных средств.
19. Требования к информации о лекарственных средствах безрецептурного отпуска.
20. Информационно-консультационные услуги при безрецептурном отпуске лекарственных средств.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы составляют систему текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, закрепляют виды и формы текущего контроля, сроки проведения, а также виды промежуточной аттестации по дисциплине, ее сроки и формы проведения. В системе контроля указывается процедура оценивания результатов обучения по данной дисциплине при использовании балльно-рейтинговой системы, показывается механизм получения оценки, основные положения БАРС, указывается система бонусов и штрафов, примерный набор дополнительных показателей. Преподаватель, реализующий дисциплину, в зависимости от уровня подготов-

ленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Дисциплина «**Поисковые информационные системы в медицинской и фармацевтической химии**»

Курс **2** семестр **4**

Кафедра **органической, неорганической и фармацевтической химии**

Преподаватель – **Щелетова Екатерина Владимировна**, доцент кафедры органической, неорганической и фармацевтической химии

Трудоемкость дисциплины - **108 часов (3 ЗЕ)**

Число дидактических единиц **5**

Максимальное количество баллов за работу в течение семестра - **100 баллов**

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Основной блок			
1	Презентация. Теоретические основы фармацевтической информации Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и фармации	30	по расписанию
2	Презентация. Информационные технологии (определение, виды, общая характеристика). Информатизация системы образования. Информационная культура. Дидактические возможности компьютерных технологий в медицине и фармации	30	по расписанию
3	Презентация. Практические аспекты применения информационных технологий в медицинской и фармацевтической практике	40	по расписанию
ВСЕГО		100	

Блок бонусов и штрафов			
6	Активность на занятии	10	
7	Неподготовленный вовремя отчет по лабораторной работе	-1	
8	Пропуск без уважительной причины	-2	

Преподаватель, реализующий дисциплину (модуль), в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Назаренко Г.И., Медицинские информационные системы: теория и практика / Под ред. Г.И. Назаренко, Г.С. Осипова. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 320 с. - ISBN 5-9221-0594-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5922105949.html> (ЭБС «Консультант студента»)
2. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html> (ЭБС «Консультант студента»)
3. Зарубина Т.В., Медицинская информатика : учебник / Зарубина Т.В. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html> (ЭБС «Консультант студента»)
4. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / Омельченко, В.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html> (ЭБС «Консультант студента»)
5. Омельченко В.П., Медицинская информатика : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3645-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html> (ЭБС «Консультант студента»)

б) дополнительная литература:

1. Наркевич И.А., Управление и экономика фармации : учебник / под ред. И. А. Наркевича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. : ил. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-

4590-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445907.html> (ЭБС «Консультант студента»)

2. Фармацевтические процессы : сетевое планирование и управление / Екшикеев Т.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/01-COS-3484.html> (ЭБС «Консультант студента»)

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины:

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает в себя учебные аудитории для проведения лабораторных занятий. Аудитория обеспечена доской (1 шт.), проектором (1 шт.), экраном проектора (1 шт.), компьютерами (9 шт.) и необходимым лабораторным оборудованием.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).