

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Управления и экономики фармации



И.А. Занина
22.04.2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 Фармацевтическая информатика

- 1. Шифр и наименование направления подготовки / специальности:**
33.08.01. Фармацевтическая технология
- 2. Профиль подготовки / специализация/магистерская программа:** ординатура
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** провизор – технолог
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** управления и экономики фармации
- 6. Составители программы:** Протасова Ирина Валентиновна, к.х.н., доцент;
- 6. Рекомендована:** научно-методическим советом фармацевтического факультета
протокол № 1500-06-04 от 15.04.2024
- 7. Учебный год:** 2024/2025
- 8. Семестр(ы):** 2

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является

- сформировать у обучающегося фундамент современной информационной культуры применения информационных технологий в здравоохранении, их использование при разработке лекарственных средств и в пострегистрационный период.
- обеспечить устойчивые навыки применения информационных систем и средств телекоммуникации в области медицины и фармации.

Задачи учебной дисциплины:

- выработать навыки использования информационных и телекоммуникационных систем для сбора, хранения и обработки информации при решении профессиональных задач в условиях реализации концепции электронного здравоохранения;
- сформировать культуру информационного обмена с учетом требований информационной безопасности в условиях постоянного развития информационных технологий;
- сформировать умение применять информационные и телекоммуникационные системы для решения задач выбора пригодного решения и разработки рекомендаций для решения профессиональных задач.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: вариативная часть Блока 1. дисциплина по выбору

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь представление об информации, ее структуре, способах ее хранения, представления и обработки. студент должен владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации;

студент должен уметь приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии.

Полученные знания и навыки, приобретенные в процессе освоения дисциплины необходимы при выполнении профессиональных задач во время прохождения производственной практики по фармацевтической технологии и контролю качества лекарственных средств.

11. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы – матрица компетенций.

Код	Название компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1.	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><i>Знать:</i> нормативное регулирование применения информационно-коммуникационных технологий в медицине и фармации, требования информационной безопасности;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать справочные правовые системы и профессиональные фармацевтические базы данных для решения профессиональных задач; применять информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств.</p> <p><i>Владеть</i> приемами применения информационно-телекоммуникационных технологий для решения задач выбора пригодного решения и разработки рекомендаций с учетом концепции электронного здравоохранения</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 з.е. /72 часа.

Форма промежуточной аттестации - зачет

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость	
		Всего	По семестрам
			2 семестр
Аудиторные занятия		16	16
в том числе:	лекции		
	практические	16	16
	лабораторные		
	курсовая работа		
Самостоятельная работа		56	56
Всего		72	72

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
Практические занятия		
1.	Информационно-коммуникационные технологии в медицине и фармации	<p>Применение ИКП в фармации.</p> <p>Программное обеспечение. Применение универсального и специализированного программного обеспечения в фармацевтической деятельности.</p> <p>Организации информационного обмена при решении профессиональных задач.</p>

2.	Информационно-коммуникационные технологии в медицине и фармации	Компьютерные справочные системы нормативной документации . Работа с нормативной документацией в сфере медицины и фармацевтики с использованием официальных Интернет-ресурсов регионального, государственного и международного уровня.
3.	Информационно-коммуникационные технологии в медицине и фармации	Компьютерные справочные системы нормативной документации. Получение нормативной документации с использованием локальной и Интернет-версий баз данных «Консультант» и «Гарант».
4.	Электронные информационные ресурсы в подготовке и профессиональной деятельности провизора - технолога	Компьютерные справочные системы нормативной документации. Работа с электронными версиями Государственного Реестра лекарственных средств и Реестра цен на лекарственные средства.
5.	Электронные информационные ресурсы в подготовке и профессиональной деятельности провизора - технолога	Компьютерные справочные системы нормативной документации. Получение информации о регулировании реализации лекарственных средств на российском рынке с помощью электронных баз данных, Интернет-ресурсов, Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития, группы компаний РЛС и региональных представительств
6.	Электронные информационные ресурсы в подготовке и профессиональной деятельности провизора - технолога	Электронные фармацевтические и медицинские ресурсы. Работа с Интернет-версией справочника РЛС. Получение, анализ и сохранение информации. Получение информации о лекарственном средстве с помощью Интернет-версии справочника Vidal. Получение, анализ и сохранение информации
7.	Электронные информационные ресурсы в подготовке и профессиональной деятельности провизора - технолога	Публикация как источник фармацевтической информации. Анализ электронных библиотечных ресурсов. Выявление и анализ опубликованных результатов исследований по заданной теме в электронных периодических изданиях и библиотеках.
8.	Электронные информационные ресурсы в подготовке и профессиональной деятельности провизора - технолога	Выполнение и защита индивидуального проекта на тему «Анализ информационных ресурсов и технологий, применяемых в фармации при разработке лекарственных средств и в пострегистрационный период»

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Информационно-коммуникационные технологии в медицине и фармации	-	8	-	28	36
2	Электронные информационные ресурсы в подготовке и профессиональной деятельности провизора -технолога	-	8	-	28	36
	Итого:	-	16	-	56	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины студентам рекомендуется активно использовать электронные образовательный ресурсы, ЭБС, базы данных нормативной документации, размещенные на официальных сайтах отраслевых и государственных органов.

В качестве инструментов для выполнения практических заданий в аудитории и дома рекомендуется использовать бесплатные программные продукты (LibreOffice, Ghrome, Mozilla. Winrar).

Самостоятельная внеаудиторная работа организована с использованием Электронного Учебно-методического Комплекса «Фармацевтическая информатика.Ординатура», размещенного на сайте Электронного Университета ВГУ <http://www.edu.vsu.ru/>

Самостоятельная работа представлена в виде:

- самостоятельного изучения отдельных тем;
- выполнения домашних заданий;
- подготовки к лабораторным занятиям;
- самостоятельного выполнения лабораторных заданий;
- подготовки к тестированию,
- аудиторной контрольной работы,

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Зарубина Т. В. Медицинская информатика : учебник / Зарубина Т. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445730.html
2.	Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В. А. Медик, В. И. Лисицин. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 496 с. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970456101.html

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3.	Принципы рационального поиска клинико-фармакологической информации [Электронный ресурс] / В.И. Петров, М.Ю. Фролов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — URL: http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0035.html .
4.	Омельченко, В. П. Медицинская информатика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html
5.	Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444221.html
6.	Царик, Г. Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
7.	ЭБС «Консультант студента». - URL: https://studmedlib.lib.vsu.ru/
8.	Электронная библиотека Зональной научной библиотеки Воронежского госуниверситета – URL : https://lib.vsu.ru .
9.	Официальный сайт фонда фармацевтической информации. – URL : http://www.drugreg.ru
10.	Официальная Internet-версия реестра лекарственных средств. – URL : http://www.rlsnet.ru .
11.	Электронная версия справочника «Видаль». – URL : http://www.vidal.ru .
12.	Электронная версия газеты "Фармацевтический Вестник". – URL: http://www.pharmvestnik.ru .
13.	Электронная версия медицинского журнала «ФАРМАТЕКА». – URL: http://www.pharmateca.ru .
14.	Медико-биологический информационный портал для специалистов. Международная поисковая система». – URL: http://www.medline.ru .
15.	Официальный сайт журнала «Российские аптеки». – URL: http://www.rosapteki.ru .
16.	Сайт независимого издания для практикующих врачей «Русский Медицинский Журнал». – URL: http://www.rmj.ru .
17.	Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. – URL: http://www.rosminzdrav.ru .
18.	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. – URL: http://www.roszdravnadzor.ru .
19.	Официальный сайт федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. – URL: http://www.gost.ru .
20.	Сайт информационно-правовой компании КонсультантПлюс. – URL: http://www.consultant.ru .
21.	Сайт информационно-правовой компании «Гарант». – URL: http://www.garant.ru .
22.	Проект Воронежского центра контроля качества лекарственных средств по фальсифицированным препаратами и лекарственным средствам. – URL: http://www.medbrak.ru а обращения: 22.05.2020).
23.	Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.fso.gov.ru .
24.	Электронный Учебно-методический комплекс «Фармацевтическая информатика.Ординатура» . – URL : https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1404

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1.	Фармацевтическая информатика [Электронный ресурс] : практикум : [для студ. 3-го курса очной формы обучения и 4-го курса очно-заоч. формы обучения фармацевт. фак. специальности 33.05.01 - Фармация] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: И.В. Протасова, И.Е. Измалкова .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2017 .— <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m17-142.pdf >.
2.	Электронный Учебно-методический комплекс «Фармацевтическая информатика. Ординатура» . – URL : https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=1404
3.	Положение об организации самостоятельной работы обучающихся в Воронежском государственном университете

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Учебная дисциплина реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для проведения лабораторных занятий, организации самостоятельной работы, проведения текущей и промежуточной аттестации;

Для реализации учебной дисциплины используются технологии:

1. Информационные (справочные) системы: СПС Гарант v.7 – справочно-правовая система – для студентов открыт постоянный доступ в компьютерном
2. ЭБС «Консультант студента»
3. Консультант плюс – информационно-справочная система
4. ЭБС Университетская библиотека ONLINE
5. Образовательный портал «Электронный университет ВГУ»
6. Программное обеспечение – бессрочные лицензии (LibreOffice, ABBYY FineReader 12 Professional Full, OfficeSTd 2013 RUS OLP NL Acdmc, WinSrvStd 2012 RUS OLP NL Acdmc 2Proc, ОС Windows), Интернет-браузер Mozilla Firefox.
7. Организация взаимодействия со студентами посредством форумов и чатов в ЭУМК «Фармацевтическая информатика. Ординатура», электронной почты - protasova@pharm.vsu.ru; через сайт кафедры - <http://www.pharm.vsu.ru/mepp/>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет (13 шт.), экран, МФУ. ПО: СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС «Консультант Плюс» для образования, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, Интернет-браузер Mozilla Firefox.
2. Компьютерный класс с возможностью подключения к сети Интернет (аудитория для самостоятельной работы): Специализированная мебель, компьютеры (12 шт.), доска магнитно-маркерная. ПО: СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС «Консультант Плюс» для образования, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, Интернет-браузер Mozilla Firefox.
3. Комплекты нормативной документации:
 - Указы президента, Кодексы Российской Федерации, федеральные законы Российской Федерации, Указы Правительства Российской Федерации, приказы и другие нормативно-правовые акты Министерства здравоохранения и других исполнительных органов федеральной и региональной власти;

- учебно-методические разработки по дисциплине «Фармацевтическая информатика» для проведения практических занятий, реализации самостоятельной работы.

4. Предусмотрена возможность обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с применением следующего специального оборудования:

а) для лиц с нарушением слуха (акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор);

б) для лиц с нарушением зрения (мультимедийный проектор (использование презентаций с укрупненным текстом);

в) для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (персональные мобильные компьютеры – нетбуки).

5. Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет: Специализированная мебель, компьютеры (12 шт.), доска магнитно-маркерная. ПО: СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС"Консультант Плюс" для образования, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, Интернет-браузер Mozilla Firefox.

19. Фонд оценочных средств

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
УК-1. готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: нормативное регулирование применения информационно-коммуникационных технологий в медицине и фармации, требования информационной безопасности	Электронные информационные ресурсы в подготовке и профессиональной деятельности провизора - технолога	Тест Практическое задание
	<i>Уметь:</i> использовать справочные правовые системы и профессиональные фармацевтические базы данных для решения профессиональных задач; применять информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств	Информационно-коммуникационные технологии в медицине и фармации	Тест Практическое задание
	<i>Владеть:</i> приемами применения информационно-телекоммуникационных технологий для решения задач выбора пригодного решения и разработки рекомендаций с учетом концепции электронного здравоохранения	Информационно-коммуникационные технологии в медицине и фармации Электронные информационные ресурсы в подготовке и профессиональной деятельности провизора - технолога	Тест Практическое задание
Промежуточная аттестация форма контроля - зачет			Перечень вопросов КИМ

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели

- 1) знание учебного материала и понятийного аппарата по дисциплине «Фармацевтическая информатика»;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- 4) умение устанавливать междисциплинарные связи;
- 5) самостоятельность и обоснованность выводов;
- 6) владение навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач.

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся в форме зачета. Текущий контроль включает 1 контрольную работу. Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала «зачтено», «не зачтено».

Критерии оценки промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

Зачтено	Студент выполнил все лабораторные задания по дисциплине "Фармацевтическая информатика", способен самостоятельно работать с различными источниками информации, владеет навыками ее получения и обработки, умеет применить полученные навыки в профессиональной деятельности провизора, получил положительную оценку по текущей аттестации, итоговый тестовый опрос выполнен верно более, чем на 70%, имеет рейтинговую оценку 3-5 баллов
Не зачтено	Студент не выполнил весь объем лабораторных работ по дисциплине "Фармацевтическая информатика", не владеет практическими навыками, не знает основного учебного материала, предусмотренного рабочей программой, не имеет положительной оценки по текущей аттестации, итоговый тестовый опрос выполнен верно менее, чем на 70%, имеет рейтинговую оценку 2 балла

Шкала и критерии оценивания уровня освоения компетенции

Компетенция	Показатель сформированности компетенции	Шкала и критерии оценивания уровня освоения компетенции	
		«зачтено»	«не зачтено»
УК-1. готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: нормативное регулирование применения информационно-коммуникационных технологий в медицине и фармации, требования информационной безопасности	Сформированные знания об нормативно регулировании применения информационно-коммуникационных технологий в медицине и фармации, требованиях информационной безопасности	Фрагментарные знания или отсутствие знаний
	Уметь: использовать справочные правовые системы и профессиональные фармацевтические базы данных для решения профессиональных задач; применять информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств	Сформированные умения использовать справочные правовые системы и профессиональные фармацевтические базы данных для решения профессиональных задач; применять информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств	Фрагментарные умения или отсутствие умений
	Владеть: приемами применения информационно-телекоммуникационных технологий для решения задач выбора пригодного решения и разработки рекомендаций с учетом концепции электронного здравоохранения	Сформированные навыки, применения информационно-телекоммуникационных технологий для решения задач выбора пригодного решения и разработки рекомендаций с учетом концепции электронного здравоохранения при решении профессиональных задач	Фрагментарные навыки или отсутствие навыков

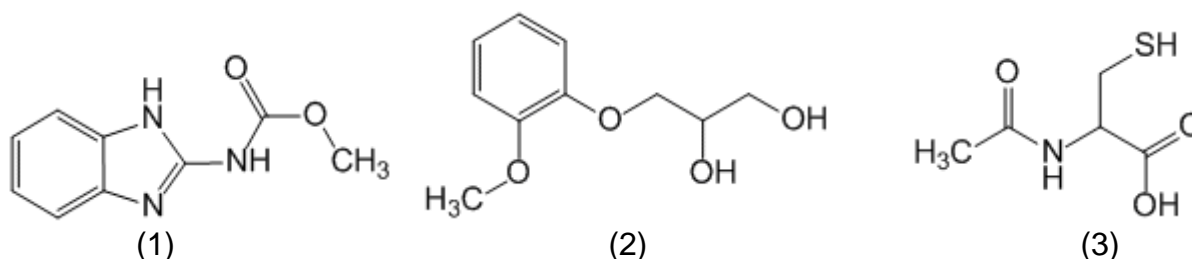
19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Текущая аттестация - контрольная работа, состоящая из 2 частей: практического и тестового задания

Пример КИМ для текущей аттестации

1) Задание 1

Используя on-line редактор химических формул <http://www.molinspiration.com> или <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/edit2/index.html> или <http://www.xumuk.ru/rhf/> (или любой другой Вам известный) изобразите следующие структуры и реакцию:



Полученные изображения вставьте в документ LibreOffice Writer и добавьте к структурам (1)-(4) их SMILES-коды.

Дайте названия рисункам:

Рисунок 1. Вещество 1

Рисунок 2. Вещество 2

Рисунок 3. Вещество 3.

Проведите анализ биологической активности веществ.

Результат выполнения задания сохраните в файл с названием **Задание_1.doc**.

2) Задание 2

Создайте в LibreOffice Base базу данных ЛС **Задание_2.odb**, имеющую следующую структуру:

Таблица 1.

Поле	Тип
ID	целое
Название торговое	текст
МНН	текст
Производитель	текст (длина - 1000)
Цена	деньги
Название аптеки	текст (длина - 1000)
Район	текст
Адрес аптеки	текст (длина - 1000)
Телефон	текст
Остановка, транспорта	текст (длина - 1000)
Режим работы	текст (длина - 1000)

Заполните базу данными с сайта <http://www.analit.net/apteka/> для одного лекарственного средства из таблицы 2 (по указанию преподавателя) для 3-х аптек каждого из районов города Воронежа (всего 5 записей).

Таблица 2 Варианты задания 2.

№ варианта	Лекарственное средство
1	НО-ШПА табл. 40 мг N24
2	СУПРАСТИН табл. 25 мг N20
3	ВИНПОЦЕТИН табл. 5 мг N50
4	ПИРАЦЕТАМ р-р д/ин. (амп.) 20% - 5 мл N10
5	МИДОКАЛМ табл. п.о. 150 мг N30
6	СУМАМЕД табл. 500 мг N3
7	АНАПРИЛИН табл. 10 мг N50

Из исходной таблицы сформируйте таблицы: Лекарство и Аптека

Создайте запросы с возможностью выбора из двух связанных таблиц:

1) информации по **названию аптеки** (Название аптеки; Район; Адрес аптеки; Телефон; Остановка, транспорт; Режим работы)

2) информации о ЛС по его **Цене** (Название торговое ; Цена ; Район; Название аптеки; Телефон).

Результат: три таблицы, 2 запроса

3) Задание 3

Используя справочную систему поиска цен на препараты <http://www.analit.net/apteka/>, найдите цены на указанный преподавателем препарат и проведите следующий анализ.

Найдите среднюю цену на указанный преподавателем препарат за полугодие для 5 аптек города Воронежа.

Постройте диаграмму (столбчатую) зависимости **Средней цены от Аптеки**.

Проанализируйте динамику изменения цены на препарат в зависимости от времени (месяца). Постройте **график зависимости цены на препарат в аптеке от времени** для всех указанных аптек (линии).

В документе добавьте лист и дайте ему имя **Производители**.

Заполните лист следующими данными (1 балл):

Производитель	Фарм-препараты	Здоровые люди	Витамин	Семейная -5	Семейный доктор	Средняя цена по аптекам
Мосхимфармпрепараты	15,3	15,91	16,5	18,7	17,1	
здоровье	16,7	16,7	17,1	17,45	17,9	
дальхимфарм	16,6	17	19,07	20,7	21,5	
борисовский змп	18,5	19,5	20,6	21,5	19,6	
микrogen фгуп нпо	18,8	34,5	17,46	17,6	17,7	

Найдите среднюю цену по аптекам г.Воронежа для каждого производителя, закончив таблицу.

Постройте по полученным данным круговую диаграмму, отражающую средние цены на препарат в аптеках г.Воронежа **для разных производителей**

**Примерные типы вопросов тестового опроса
для Текущей аттестации:**

Вопрос 1. Конъюнктурная информация это

Выберите один ответ:

- сведения об элементах рынка, его требованиях, отношениях производителей и потребителей
- правовые и нормативные акты, принятые на всех уровнях управления
- сведения о перспективах развития организации, процессов и технологий
- совокупность первичных форм документов статистической отчетности, содержащей показатели состояния объекта
- сведения о технологических процессах

Вопрос 2. Достоверность информации это

Выберите один ответ:

- включает в себя директивные значения планируемых и контролируемых показателей бизнес-планирования на определенный период в будущем
- отражает актуальность информации для принятия решений в изменившихся условиях
- определяет допустимый уровень искажения как поступающей, так и результатной информации
- определяет степень продвинутой поиска информации
- определяет объем информации, необходимый для удовлетворения информационных потребностей потребителя

Вопрос 3. Укажите функцию, с помощью которой в Calc можно найти сумму значений удовлетворяющих определенному условию

Выберите один ответ:

- TRUNC
- ROUNDDOWN
- SUMIF
- AVERAGE
- ROUNDUP

Вопрос 4. Укажите форматы документов, которые можно создать и редактировать в LibreOffice Writer

Выберите один или несколько ответов:

- a. XLS
- b. BMP
- c. DOC
- d. TXT

Вопрос 5. Выберите верное утверждение
Выберите один или несколько ответов:

- реферат - краткое точное изложение содержания документа, включающее основные фактические сведения и выводы, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора реферата
- в тексте реферата не даются сведения об авторе реферируемого источника
- Справочный аппарат реферата обычно не может включать индекс УДК, шифр или номер реферата
- Реферирование - это интеллектуальный творческий процесс, включающий осмысление, аналитико-синтетическую переработку информации и создание реферата
- оптимальный объем реферата должен составлять не более 10-15 % реферируемого документа

Критерии оценки текущей аттестации:

Оценка «отлично» ставится, если:

при ответе на КИМ задание выполнено самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована сформированность и устойчивость проверяемых знаний, умений и навыков; практическое задание выполнено на «отлично»; тестовый опрос выполнен верно на 90% и более.

Оценка «хорошо» ставится, если:

при ответе на КИМ задание выполнено без наводящих вопросов; продемонстрирована практически полная сформированность проверяемых знаний, умений и навыков; практическое задание выполнено на «хорошо»; тестовый опрос выполнен верно на 80-89%.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

при ответе на КИМ полностью или частично выполнены все задания, при выполнении требовались наводящие вопросы; продемонстрированы знания, умения и навыки достаточные для дальнейшего освоения материала; практическое задание выполнено на «удовлетворительно»; тестовый опрос выполнен верно на 70-79%.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

при ответе на КИМ продемонстрировано незнание или непонимание учебного материала; не выполнены полностью или частично все задания; практическое задание выполнено на «неудовлетворительно»; тестовый опрос выполнен верно мене, чем на 70%.

19.3.2. Промежуточная аттестация – зачет

Промежуточная аттестация – проводится в формате ответа на контрольно-измерительный материал, содержащий практико-ориентированное задание и вопрос из списка вопросов к зачету.

Оценочные средства промежуточной аттестации – список вопросов, комплект КИМ.

Перечень вопросов к Промежуточной аттестации (зачету)

1.	Общие сведения о физическом и логическом устройстве ИКТ
2.	Универсальное и специализированное программное обеспечение персонального компьютера
3.	Принципы организации информационного обмена в локальных и глобальных вычислительных сетях
4.	Принципы классификации фармацевтической информации;
5.	Характеристики фармацевтической информации;
6.	Классификация источников фармацевтической информации;
7.	Информационные ресурсы медицинской и фармацевтической Информации в Интернет
8.	Государственный реестр лекарственных средств;
9.	Реестр цен на лекарственные средства;
10.	Концепция электронного здравоохранения
11.	Электронный справочник Vidal
12.	Электронные базы данных структур, свойств химических веществ, химических реакций (ECB, CAS);
13.	Преимущества и недостатки первичных, вторичных и третичных источников фармацевтической информации;
14.	Источники нормативной фармацевтической и медицинской документации;
15.	Правила представления, получения, хранения и обмена нормативной документацией;
16.	Ресурсы официального сайта Министерства здравоохранения и Социального развития РФ;
17.	Официальные международные организации, представленные в сети Internet (ВОЗ, FIP, FDA и др.)
18.	Электронные ресурсы (библиотеки, журналы, банки данных, сайты научно-исследовательских институтов и учебных учреждений) по медицине и фармацевтике
19.	Ресурсы официального сайта Министерства здравоохранения
20.	Ресурсы официального сайта Федеральной службы по надзору в Сфере здравоохранения и социального развития;
21.	Источники нормативной документации региональных Законодательных и надзорных органов;
22.	Ресурсы официального сайта Воронежского центра контроля качества и сертификации лекарственных средств;
23.	Ресурсы официального сайта Департамента здравоохранения Воронежской области;
24.	Правила документооборота в фармацевтической отрасли;
25.	Документы, регулирующие правила реализации лекарственных средств в

	России и на международном уровне.
26.	Документы, регулирующие правила производства лекарственных средств России и на международном уровне
27.	Документы, регулирующие правила регистрации лекарственных средств

Пример КИМ для промежуточной аттестации

Контрольно-измерительный материал № 1

1) **Создайте** текстовый документ, содержащий

Список торговых названий и действующих веществ, относящихся к фармгруппе «Блокаторы кальциевых каналов» и выпускаемые в лекарственной форме Капсулы с максимальной дозировкой/действием (лекарственная форма)

В документе отразите информацию о поиске: где, на каком сайте, эту информацию нашли

Библиографическое описание трех первичных информационных источников по исследованию ЛС, относящихся к фармгруппе «Блокаторы кальциевых каналов».

2) **Постройте:** график зависимости предельно допустимых розн. цен с НДС (руб.) от региона (Воронежская область, Курская область, Липецкая область, Белгородская область) для лекарственного средства Панангин:

Лекарственная форма: концентрат для приготовления раствора для инфузий

Объем упаковки 10 мл

Первичная упаковка - ампула - 5 шт.

Вторичная упаковка - упаковка контурная пластиковая (поддоны)

Третичная упаковка - пачка картонная

3) Составьте список документов за текущий год, регулирующих правила отпуска рецептурных препаратов. Задание выполните с использованием СПС Консультант Плюс.

Оценка за выполнение КИМ

Оценка «отлично» ставится, если:

при ответе на КИМ задание выполнено самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована сформированность и устойчивость проверяемых знаний, умений и навыков; практическое задание выполнено на «отлично»;

Оценка «хорошо» ставится, если:

при ответе на КИМ задание выполнено без наводящих вопросов; продемонстрирована практически полная сформированность проверяемых знаний, умений и навыков; практическое задание выполнено на «хорошо»;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

при ответе на КИМ полностью или частично выполнены все задания, при выполнении требовались наводящие вопросы; продемонстрированы знания, умения и навыки достаточные для дальнейшего освоения материала; практическое задание выполнено на «удовлетворительно»;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

при ответе на КИМ продемонстрировано незнание или непонимание учебного материала; не выполнены полностью или частично все задания; практическое задание выполнено на «неудовлетворительно».

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

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация состоит из двух заданий:

- 1) Компьютерное тестирование с количественной шкалой оценки:
зачтено – 70% и больше правильных ответов;
не зачтено – ниже 70% правильных ответов..
- 2) Практическое задание в форме КИМ

При сдаче промежуточной аттестации – зачет – оценка формируется с учетом рейтинга студентов, сформированного в процессе обучения по дисциплине и ответа на промежуточной аттестации по формуле:

$$\text{Оценка} = \text{Рейтинг} \times 0,5 + \text{Оценка за КИМ} \times 0,3 + \text{Оценка за тест} \times 0,2$$

«Зачтено» соответствует расчетной Оценке 3 и выше.

«Не зачтено» соответствует расчетной Оценке менее 3.

В случае получения итоговой оценки «не зачтено» студент передает зачет по контрольно-измерительным материалам в сроки, установленные деканатом.