

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки (специальность)	33.05.01 – «Фармация»
Квалификация (степень) выпускника	Провизор
Факультет	Фармацевтический
Форма обучения	Очная

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 ФАРМАЦИЯ, утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 1037 от 11.06.2018.

Разработчик рабочей программы:

Малиновская С.Л., доктор биологических наук, ученое звание - доцент, профессор кафедры медицинской физики и информатики

Рецензенты:

Заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии Института биологии и биомедицины Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», д.м.н., профессор А.С. Корягин.

Заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., профессор Л.В. Ловцова.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
медицинской физики и информатики
(протокол № 14 от 10 июня 2019)

Заведующий кафедрой медицинской физики и
информатики, д.ф.-м.н., д.б.н., профессор

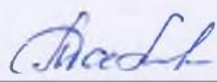

(подпись)

/ Иудин Д.И. /

«10» июня 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой методической комиссии
по естественно - научным дисциплинам
(протокол № 5 от «26» июня 2019 г.)
профессор, д.б.н., доцент

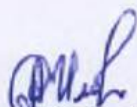

(подпись)

/Малиновская С.Л./

«26» июня 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ


(подпись)

/ Ильина А.С. /

«27» июня 2019 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Информатика» (далее – дисциплина).

Цель освоения дисциплины:

- участие в формировании компетенций ОК – 1, ОПК – 6;
- формирование у студентов необходимых знаний о сущности информации, принципах хранения, поиска, обработки и защиты профессиональной информации, а также принципов анализа различных задач, возникающих в реальной деятельности, на основе изучения общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных, автоматизированных систем, необходимых как для обучения другим учебным дисциплинам, так и для непосредственного формирования специалиста провизора.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений;
- развитие способности использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности;
- развитие познавательных интересов за счёт использования методов информатики и средств информационных компьютерных технологий в профессиональной деятельности и при изучении различных предметов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятия и классификацию программного обеспечения;
- количественные и качественные характеристики данных;
- новейшие достижения в области информатики и перспективы их использования в различных областях фармации;
- использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

Уметь:

- осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных
- работать с основными программами, установленными на персональном компьютере;
- проводить простейшую обработку статистических данных помощью современных программных средств;
- критически оценивать надежность источников информации;
- работать с противоречивой информацией из разных источников.

Владеть:

- методами обработки текстовой и графической информации;
- статистическими методами обработки результатов измерений с помощью компьютера;
- базовыми технологиями преобразования информации (текстовыми и табличными редакторами);
- навыками получения информации из различных источников;
- техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности;
- основными способами защиты информации.

Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина относится к базовым дисциплинам (Б1, Б.10) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Фармация» и изучается в течение 2 и 3 семестров.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- школьный курс информатики,
- школьный курс математики.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

- биологии;
- физиологии;
- биологической химии;
- физической и коллоидной химии.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций*.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
	ОК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		Критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Выполнять анализ элементов полученной информации, характеристик данных, признаки и характеристики больших данных, характеристики систем управления базами данных, характеристики локальных и глобальных компьютерных систем, проводить анализ физического смысла результатов лабораторных измерений	Методологией для выполнения заключения о результатах измерений физических характеристик биологических объектов и математической обработки полученных данных, в том числе с помощью информационных технологий
	ОПК-6	Способен использовать современные информационные техноло-		Использовать современные информационные технологии при решении задач	Использовать инструменты офисных программ для получения коли-	Методикой оценки погрешностей прямых и косвенных измерений, результа-

		гии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности		профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности методiku использования систем управления базами данных для систематизации и хранения медицинских данных, методiku использования электронных таблиц для количественной характеристики медицинских данных.	чественных характеристик выборки, статистической обработки медицинских данными методами описательной статистики, создания таблиц и графиков, проводить фильтрацию и систематизацию табличных данных с помощью офисных программ, использовать СУБД для создания баз фармацевтических данных, их редактирования, установки реляций, создания запросов и отчетов, использовать профессиональные информационные ресурсы Интернет для создания отчетов и презентаций.	тов статистических наблюдений с помощью компьютера инструментами офисных программ для получения количественных характеристик, базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторами; технической работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1 ОПК-6	Основные понятия и методы теории информации и кодирования	Основные подходы к определению понятия «информация». Сообщения, данные, сигнал. Атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объема информации. Комбинаторный подход. Алфавитный подход. Статистический подход. Единицы измерения информации. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Кодирование информации. Кодовые таблицы.
2.	ОПК6	Технические средства реализации информационных процессов	История развития вычислительной техники. Архитектура ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики.

3.	ОПК6	Программные средства реализации информационных процессов	Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Операционные системы. Элементы пользовательского интерфейса ОС Windows. Организация работы с файловой системой. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Рабочие книги, листы и ячейки. Функции, формулы, диаграммы MS Excel. Элементы математической статистики. Обработка статистических данных с помощью MS Excel. Электронные презентации. Обработка графической информации. Базы Данных. Модели данных. Реляционные модели базы данных. СУБД Access. Проектирование баз данных. Основные операции с данными. Базы знаний. Назначение и использование систем искусственного интеллекта.
4.	ОПК6	Модели в решении функциональных и вычислительных задач	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования моделей. Информационная модель объекта. Математические модели. Компьютерные модели.
5	ОПК6	Алгоритмизация и программирование	Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Основные понятия алгебры логики
6	ОПК6	Локальные и глобальные сети ЭВМ, Internet. Защита информации в сетях.	Компоненты вычислительных сетей. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сервисы Интернета. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3	4	5
			II с.	III с.	
Аудиторная работа, в том числе		32			
Лекции (Л)		8	4	4	
Лабораторные практикумы (ЛП)		24	12	12	
Практические занятия (ПЗ)	ФГОС не предусмотрены				
Клинические практические занятия (КПЗ)	ФГОС не предусмотрены				
Семинары (С)	ФГОС не предусмотрены				
Самостоятельная работа студента (СРС)		76	56	20	
Научно-исследовательская работа студента	ФГОС не предусмотрены				
Промежуточная аттестация					
зачет/экзамен (указать вид)	зачет				
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	3	108	72	36	

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы.

6. Содержание дисциплины

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	№ семестра	Название раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)						
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	Всего
1.	2	Основные понятия и методы теории информации и кодирования	1	6				6	12
2.	2	Технические средства реализации информационных процессов	1					8	10
3.	2	Программные средства реализации информационных процессов	1	6				8	42
4.	2/3 Л/ЛП	Модели решения функциональных и вычислительных задач	1	6				8	18
5.	3	Алгоритмизация и программирование	2					8	10
6.	3	Локальные и глобальные сети ЭВМ, Internet. Защита информации в сетях.	2	6				4	16
ИТОГО			8	24				76	108

Л – лекции; *ЛП* – лабораторный практикум; *ПЗ* – практические занятия; *КПЗ* – клинические практические занятия; *С* – семинары; *СРС* – самостоятельная работа студента.

6.2. Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		2 семестр	3 семестр
1.	Основные понятия и методы теории информации и кодирования.	1	
2	История развития вычислительной техники. Системы счисления.	1	
3	Аппаратные средства реализации информационных процессов	1	
4	Программные средства реализации информационных процессов	1	
5	Базы данных		
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач		
7	Основные понятия алгебры логики		1
8	Алгоритмизация и программирование		1
9	Локальные и глобальные сети ЭВМ, Internet		1
10	Защита информации в сетях		1
ИТОГО (всего - 8 АЧ)		4	4

6.3. Тематический план лабораторных практикумов:

№ п/п	Наименование лабораторных практикумов	Объем в АЧ	
		2 семестр	3 семестр
1.	Временные ряды.	3	
2.	Задачи линейного программирования с одно-индексными переменными	3	
3.	Задача линейного программирования с двух-индексными переменными. решение транспортной задачи	3	
4.	Специализированный пакет статистической обработки данных статистика (spss). Дисперсионный анализ	3	

5.	Сравнение OS windows и OS linux. Пакет приложений open office.org	2	
6.	Специализированный пакет статистической обработки данных статистика (SPSS). Факторный анализ	3	
7.	Специализированный пакет статистической обработки данных статистика (SPSS). Непараметрические тесты	3	
8.	Специализированный пакет статистической обработки данных статистика (SPSS). Кластерный анализ	3	
9.	Базы данных. Создание многотабличной базы данных в СУБД. Open office.org Base.	3	
10.	Работа с базами данных. СУБД Access. Формирование запросов и отчётов для многотабличной базы данных	3	
11.	Базы данных. СУБД MS Access. Импорт и экспорт данных из других приложений	3	
12.	Фармако-кинетическая модель		3
13.	Модель Вольтерра-Лотки и модель Ферхюльста		3
14.	Модель эпидемии.		3
15.	Локальные компьютерные сети. Работа пользователей в общей сети		2
16.	Корпоративные информационные сети		2
17.	Глобальные сети. Интернет.		2
18.	Зачетное занятие.		1
	ИТОГО (всего - 24АЧ)	12	12

6.4. Тематический план практических занятий:

- **ФГОС не предусмотрены.**

6.5. Тематический план клинических практических занятий:

- **ФГОС не предусмотрены.**

6.6. Тематический план семинаров:

- **ФГОС не предусмотрены**

6.7. Распределение самостоятельной работы студента (СРС):

№ п/п	<i>НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА СРС*</i>	Объем в АЧ	
		семестр II	семестр III
1.	Самостоятельная работа с учебной литературой, работа с электронными источниками информации, с профессиональными ресурсами Интернет для подготовки к практическим и зачетным занятиям по <i>основным понятиям и методам теории информации и кодирования.</i>	6	
2.	Работа с источниками литературы; подготовка к рубежному контролю по <i>техническим средствам реализации информационных процессов,</i> в т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования ПИМУ).	8	
3.	Работа с источниками литературы; подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю, в	8	

	т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования ПИМУ); работа по ознакомлению программных средств реализации информационных процессов.		
4.	Самостоятельная работа с учебной литературой для подготовки к практическим и зачетным занятиям по моделированию решения функциональных и вычислительных задач ; работа с электронными источниками информации, профессиональными ресурсами Интернет.	6	2
5.	Работа с источниками литературы; подготовка к рубежному контролю по алгоритмизации и программированию , в т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования ПИМУ).		8
6.	Самостоятельная работа с учебной литературой для подготовки к практическим и зачетным занятиям по локальным и глобальным сетям ЭВМ, Internet, защите информации в сетях ; работа с электронными источниками информации, с профессиональными ресурсами Интернет.		4
	ИТОГО (всего - 76 АЧ)	56	20

Виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме написания историй болезни, рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета, подготовка курсовых работ и т.д.

6.8. Научно-исследовательская работа студента

- ФГОС не предусмотрена

7. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование модуля учебной дисциплины	Оценочные средства		
				виды	Кол-во контрол. вопросов	кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	Контроль освоения темы	Основные понятия и методы теории информации и кодирования Технические средства реализации информационных процессов	Тесты	20	Неограниченно(при проведении компьютерного тестирования)
				Контрольные вопросы	10	
2.	2	Контроль освоения темы	Программные средства реализации информационных процессов. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование	Тесты	20	Неограниченно
				Контрольные вопросы	10	
				Ситуационные задачи	5	20

3.	2	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Локальные и глобальные сети ЭВМ, Internet. Защита информации в сетях.	Контрольные вопросы	10	20
4.	3	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Основные понятия и методы теории информации и кодирования Технические средства реализации информационных процессов	Тесты	20	Неограниченно
				Контрольные вопросы	10	
5.	3	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Программные средства реализации информационных процессов Модели решения функциональных и вычислительных задач	Тесты	20	Неограниченно
				Контрольные вопросы	10	
6.	3	Контроль освоения темы, контроль самостоятельной работы студента	Алгоритмизация и программирование	Тесты	20	Неограниченно
				Контрольные вопросы	10	
7.	2	Зачет	Все разделы дисциплины	Контрольные вопросы	50	
				Ситуационные задачи	10	
				Тесты	20	200

*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента (КСР), контроль освоения темы (КОТ); формы промежуточной аттестации (Пр.А): зачет, экзамен

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

(печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

8.1. Перечень основной литературы*:

п/№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. Медицинская информатика. М.: Академия. 2009	-	10, электронный ресурс http://95.79.46.206
2.	Омельченко В.П. Практикум по медицинской информатике. М.: Феникс. 2009	-	124
3.	Зарубина Т.В., Кобринский Б.А. Медицинская информатика. М.:ГЭОТАР Медиа. 2016	-	электронный ресурс http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html

*перечень основной литературы должен содержать учебники, изданные за последние 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла за последние 5 лет), учебные пособия, изданные за последние 5 лет.

8.2. Перечень дополнительной литературы*:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Под. Ред. Макаровой Н.В. Информатика. М.: Финансы и статистика 2002.	2	252
2	Под. Ред. Макаровой Н.В. Информатика (практикум). М.: Финансы и статистика 2002.	13	295
3	Гельман В.Я. Медицинская информатика. Практикум. Питер. 2016.	2	2
4	Чернов В.И. и др. Информатика: Основы медицинской информатики. Москва: Дрофа. 2007.	2	1

*дополнительная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы дисциплины.

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Монич В.А., Методические рекомендации по информатике к практическим занятиям для студентов фармацевтического факультета. НГМА, 2016.	100	-

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронно-библиотечная система (ВЭБС) ПИМУ http://81.18.133.188/login.php	Полнотекстовая база данных учебных и научных изданий. Основной контент: труды сотрудников ПИМУ	С любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет, по паролю и логину	не ограничено

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом*

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1	БД «Медицина. Здоровоохранение (ВПО)» (ЭБС «Консультант студента») http://www.studmedlib.ru/	Учебная литература и дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего	с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет, по	не ограничено

		медицинского и фармацевтического образования	паролю и логину	
2	БД «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» http://www.rosmedlib.ru/	Научные медицинские издания (национальные руководства, клинические рекомендации, монографии и др.)	с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет, по паролю и логину	не ограничено
3	Электронно-библиотечная система «BookUp» https://www.books-up.ru/	Научная и учебная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий	с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет, по паролю и логину	не ограничено
4	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский» https://pimunn.ru/lib#rec64131355	Электронные копии изданий из фондов библиотек-участниц кластера (медицинские университеты Казани, Перми, Ижевска, Кирова; Ульяновский государственный университет).	с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет, по паролю и логину	не ограничено
5	Электронные периодические издания 1. на платформе eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp 2. на платформе East View: https://dlib.eastview.com/browse	Отечественные электронные периодические издания по медицине и биологии	1. с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети университета 2. с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет, по паролю и логину	не ограничено

8.4.3 Ресурсы открытого доступа

№	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://feml.scsm1.rssi.ru/feml	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий, и самостоятельные оригинальные электронные издания по медицине и биологии	с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты	с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет

		научных публикаций, в том числе электронные версии российских научных журналов.	
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка https://cyberleninka.ru/about	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет
4.	Национальная электронная библиотека https://нэб.рф/	Полнотекстовые электронные копии произведений по широкому спектру знаний.	с любого компьютера и мобильного устройства, находящегося в сети Интернет. Произведения, ограниченные авторским правом, доступны только с компьютеров научной библиотеки.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений*, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

1. Для проведения лекций имеются:

- лекционные аудитории БФК (большой и малый залы);
- лекционная аудитория Морфологического корпуса;
- лекционная аудитория общежития №3;
- лекционная аудитория корпуса №9.

2. Для проведения лабораторного практикума на базе корпуса № 2 (БФК) имеется:

4 дисплейных класса (аудитории) с доступом в Интернет для проведения лабораторного практикума при изучении дисциплин площадью 20, 23.7, 35.8, 29,5 м²;

**специально оборудованные помещения (аудитории, кабинеты, лаборатории и др.) для проведения лекционных занятий, семинаров, практических и клиничко-практических занятий при изучении дисциплин,*

9.2. Перечень оборудования*, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

Наименование	Количество
<u>Компьютеры:</u>	
➤ Celeron	2
➤ Celeron 4	9
➤ I 4	12
➤ Intel Core I3	20
Ноутбук Lenovo	1
Принтер лазерный Laser Jet Pro MFP M 132a	1
- Samsung ML-1210	1
Проектор-оверхед H 1110	1
Мультимедиа проектор Epson EB-X72	2

**лабораторное, инструментальное оборудование (указать, какое), мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеоманитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы, наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы, доски и др..*

10. Лист изменений

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись