

Аннотации программ учебных дисциплин (модулей) базовой и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента на 2018-2019 учебный год.

Блок дисциплин, практик, ИГА	Наименование дисциплины и аннотация	Трудоемкость в часах и зачетных единицах
Блок 1		
Базовая часть		
1	<p>ИСТОРИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается во 1-м семестре. Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: философия, психология и педагогика, биоэтика, культурология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-3.</p> <p>Краткое содержание. История России как неотъемлемая часть истории человечества. Основные закономерности и особенности мировой истории сквозь призму национальной российской истории. Воздействие русской истории на мировой процесс. Представления об истории человечества и ее основных этапах как важный фактор формирования ценностных ориентаций и определения гражданской позиции современного человека. Проблемы методологии истории; соотношение политических, экономических, духовных факторов в истории; роль религии и религиозных представлений. Критерии познания истории; типы и формы цивилизаций. Новые подходы к проблеме "человек в истории"; история повседневной жизни, образ жизни и нравы; политические лидеры, полководцы и реформаторы в истории. Социальная история, взаимодействие революций и реформ. Место и роль России, российской цивилизации и культуры в истории человечества. Характерные черты европейской и восточной цивилизаций. Основные этапы мировой истории. Древний 2мир: роль античного наследия для европейской культуры; вклад восточных цивилизаций (Китая, Индии, арабского Востока и др.); Россия и кочевнический мир. Средние века: формирование национальных государств; авторитарная власть и появление сословного представительства; гуманизм и реформация; роль христианства в европейской цивилизации; формирование православия в России. Новая история: история географических открытий, расширивших границы мира; промышленная революция и ее последствия; ХУШ век-век просвещения и гуманизма; Россия открывает окно в Европу; российские реформы и реформаторы в XIX веке; вклад русской культуры в мировую культуру. Новейшая история (XX век): роль XX столетия в мировой истории; глобализация общественных процессов; проблема экономического роста и модернизация; социальная трансформация общества; столкновение интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма. Мировые и локальные войны; роль Советского Союза в победе над фашизмом; история холодной войны. Научно-техническая революция и ее влияние на ход общественного развития; интеграция науки и образования. Российский фактор в политической, социальной и духовной истории XX столетия. Геополитические изменения в мире на рубеже 1980-90-х годов.</p>	72(2)
2	ИСТОРИЯ ФАРМАЦИИ	72(2)

	<p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 1-м семестре.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: философия, психология и педагогика, биоэтика, культурология, биология, основы экологии и охраны природы, микробиология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-3.</p> <p>Краткое содержание. Влияние среды обитания на здоровье человека, изыскание эффективных средств лечения и профилактики, диагностики, взаимоотношения врача и пациента, место врача в обществе; представление о медицинских системах и медицинских школах; учение о здоровом образе жизни. Народная и традиционная медицина. Магическая и демонологическая медицины. Медицинское образование. Первые медицинские учреждения. Влияние мировых религий на медицину. Выдающиеся деятели медицины и фармации. Выдающиеся медицинские открытия. Влияние гуманистических идей на медицину. Влияние научной революции и технической программы на развитие медицины. Особенности отечественной истории медицины. Проблемы врачебной этики и деонтологии в истории отечественной медицины и на современном этапе.</p>	
3	<p>БИОЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 1 семестре.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, основы экологии и охраны природы, физиология с основами патологии, микробиология, фармакология, общая гигиена, клиническая фармакология, медицина катастроф и безопасность жизнедеятельности, фармацевтическая химия, токсикологическая химия.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-14.</p> <p>Краткое содержание. Молекулярно-генетический, клеточный и организменный уровни организации живого (цитология, онтогенез, генетика). Популяционно-видовой, биогеоэкологический, биосферный уровни организации живого (филогенез, экология, паразитология, биосфера).</p>	108(3)
4.	<p>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 1-м семестре.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: философия, психология и педагогика, управление и экономика фармации, медицинское и фармацевтическое товароведение, фармацевтическая информатика, экономика аптечных организаций, основы предпринимательской деятельности.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-4, ОПК-3.</p> <p>Краткое содержание. Предмет, структура, функции. Рыночная система. Механизм функционирования рынка. Фирма: ее основные организационные формы; цель деятельности; затраты и выпуск. Основные формы рынка: конкуренция и монополия. Рынки экономических ресурсов. Доходы и уровень жизни. Роль государства в функционировании рынка. Основные макроэкономические проблемы функционирования экономической системы. Инфляция и безработица. Цикл экономической конъюнктуры. Деньги, кредит, их роль в функционировании рыночной системы. Банки. Денежно-кредитная политика государства. Финансы</p>	144(4)

	государства. Фискальная политика. Экономический рост. Международные экономические отношения.	
5	<p>ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 1 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания общей и неорганической химии по программе средней школе.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, органическая химия, физиология с основами анатомии, биологическая химия, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакогнозия, токсикология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9.</p> <p>Краткое содержание. Основы теории химических процессов. Строение вещества. Общая характеристика элементов периодической системы</p>	216 (6)
6	<p>ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 1-2 семестрах.</p> <p>Латинский язык является дисциплиной начального этапа в подготовке провизора и в силу этого предполагает координирование преподавателя с дисциплинами первого года обучения (ботаникой, общей и неорганической химией).</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: органическая химия, фармакогнозия, микробиология, фармакология, физиология с основами анатомии, патология, фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1.</p> <p>Краткое содержание. Терминология и система понятий. Вклад латинского и древнегреческого языков в медицинскую и мировую культуру. Фонетика. Алфавит. Особенности произношения букв и буквосочетаний. Ударение. Морфология. Имя существительное. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. Глагол. Причастия. Наречия и местоимения. Числительные. Предлоги и союзы. Синтаксис. Терминообразование. Номенклатура лекарственных средств. Словообразование в номенклатуре ЛС. Химическая номенклатура. Ботаническая номенклатура. Фармакологическая номенклатура. Патолого-физиологическая и клиническая терминология. Микробиологическая терминология. Правила выписывания рецептов и структура рецепта. Модель грамматической зависимости в строке рецепта. Особенности прописывания различных лекарственных форм. Дополнительные надписи на рецепте. Допустимые и недопустимые рецептурные сокращения. Стандартные рецептурные формулировки.</p> <p>В большинстве национальных и межгосударственных фармакопей в качестве официальных приняты латинские наименования лекарственных средств. Рецепты во многих странах мира, в том числе и в РФ, пишутся на латинском языке. Знание элементов латинской грамматики, латино-греческого словообразовательного и лексического фондов намного облегчает студентам и провизорам чтение и понимание литературы по специальности на любом европейском языке.</p>	216 (6)
7	ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ АНАТОМИИ	72 (2)

	<p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1 и изучается в 1-2 семестрах.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: патология, фармакология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8, ПК-14.</p> <p>Краткое содержание. Физиология возбудимых тканей. Физиология центральной нервной системы. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. Дыхание. Физиология кровообращения. Физиология пищеварения, выделения.</p>	
8	<p>БОТАНИКА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 1-2 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: латинский язык.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармакогнозия, основы экологии и охраны природы.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9.</p> <p>Краткое содержание. Анатомия и физиология растений. Систематика растений: низшие, высшие споровые, голосеменные, покрытосеменные, двудольные и однодольные. Цитология, анатомия растений с основами физиологии.</p>	252 (7)
9	<p>ФИЗИКА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1 и изучается в 2 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: математика. Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, физиология с основами анатомии, биологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-7, ОПК-9.</p> <p>Краткое содержание. Введение в физику. Медицинская электроника. Механические колебания и волны. Эффект Доплера. Акустика. Звуковые колебания и волны. Физические характеристики. УЗ, ИЗ, применение в медицине и фармации. Основы гидродинамики. Реальная жидкость. Поверхностное натяжение. Поверхностно-активные вещества. Биологические мембраны, их физические свойства. Диффузия в жидкостях. Уравнение Фика. Пассивный и активный транспорт веществ через мембрану. Электрическое поле и его характеристики. Электрический диполь. Поляризация диэлектриков. Пьезоэлектрический эффект и его применение. Конденсаторы и их применение. Постоянный электрический ток. Закон Ома. Работа и мощность тока. Закон Джоуля – Ленца. Электрический ток в газах и вакууме. Электроннолучевая трубка. Термоэлектрические явления в металлах. Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводников. Вольтамперная характеристика диода. Электромагнитные колебания. Переменные электрические токи. Принцип генерации. Активные и реактивные сопротивления. Резонанс напряжений и токов. Импеданс. Импеданс тканей организма. Электромагнитные волны. Основные положения теории Максвелла. Частотные характеристики э/м поля, применение различных диапазонов поля в медицине. Энергия э/м поля. Вектор Умова – Пойнтинга. Поляризация света. Геометрическая оптика. Рефрактометрия. Дисперсия света. Тепловое излучение. Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Колориметрия. Фотоэлектро-колориметрия. Рассеяние</p>	108 (3)

	<p>света. Закон Рэлея. Нефелометрия и турбидиметрия. Люминесценция. Ее классификация по способу возбуждения и длительности. Фотолюминесценция, ее использование в медицине. Индуцированное излучение. Оптический квантовый генератор. Применение лазеров в медицине. Рентгеновское излучение. Принципы Генерации характеристического и тормозного излучений. Основы рентгеноскопии, рентгеноструктурного анализа. Радиоактивность. Виды излучений, соответствующие им радиоактивные распады. Действие излучения на организм. Лучевая болезнь. Дозиметрия ионизирующего излучения. Защита от ионизирующего излучения.</p>	
10	<p>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 1-2 семестрах. Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-8, ОПК-2. Краткое содержание. Закрепление программы средней школы, изучение нового лексико-грамматического материала, необходимого для чтения и перевода оригинальной иноязычной литературы по специальности. Различные виды речевой деятельности, чтение и др., позволяющие использовать иностранный язык как средство профессионального общения (письменного и устного). Навыки обработки текстов по специальности для использования полученной информации в профессиональных целях: перевод, аннотирование, реферирование (на родном и иностранном языках). Навыки устного общения (аудирование, диалогическая и монологическая речь), позволяющие участвовать в профессиональном общении с иностранными коллегами в объеме тем, указанных в типовой программе.</p>	216 (6)
11	<p>ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 2-3 семестрах. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, математика, физика. Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: аналитическая химия, органическая химия, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакогнозия, токсикология, фармакологии. Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9. Краткое содержание. Основные законы термодинамики. Кинетика химических реакций и катализ. Дисперсионные системы. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем.</p>	216 (6)
12	<p>МИКРОБИОЛОГИЯ Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в базовую часть блока 1, изучается в 2-3 семестрах. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, биология. Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: основы экологии и охраны природы, фармакология, общая гигиена, клиническая фармакология. Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-8, ПК-4, ПК-10. Краткое содержание. Классификация, морфология и физиология микроорганизмов. Инфекция и иммунитет. Медицинские иммунобиологические препараты. Возбудители</p>	216 (6)

	инфекционных заболеваний. Санитарная и фармацевтическая микробиология. Микробиологические основы химиотерапии.	
13	<p>ФИЛОСОФИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в базовую часть блока 1, изучается в 4 семестре. Изучение дисциплины требует знания, полученные ранее при освоении дисциплин: история Отечества, история фармации, культурология, социология, физиология с основами анатомии.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: биоэтика, психология и педагогика, органическая химия, биоорганическая химия.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-2, ОК-5.</p> <p>Краткое описание.</p> <p>Место и роль философии в культуре (медицине). Исторические типы и направления в философии. Основные этапы исторического развития философской мысли. Философия в развитии русской духовности. Структура философского знания Бытие. Понятие духа, материи и сознания, пространства, времени и движения. Жизнь как специфическая форма движения материи. Научные, философские и религиозные картины мира. Диалектика, её принципы и всеобщие законы. Развитие, его модели и законы. Органическая эволюция на Земле. Онтологический статус земной жизни. Человек, общество, культура. Человек и природа. Производство и его роль в жизни человека. Общество и его структура. Человек в системе социальных связей. Человек как творец и творение культуры. Любовь и творчество в жизнедеятельности человека. Человек и исторический процесс, личность и массы, свобода и необходимость. Смысл жизни и деятельности человека. Познание. Соотношение мнения, веры, понимания, интерпретации и знания. Рациональное и эмпирическое познание. Иррациональное познание: интуиция в медицине. Отражение мира в сознании как познание. Творческое “конструирование” знания. Практика. Наука. Научное и вненаучное знание. Истина и её критерии. Структура научного познания, его методы и формы. Научные революции и смена типов рациональности. Союз философии и медицины. Философско-методологические основания медицины.</p>	180 (5)
14	<p>АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 3-4 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, математика, физика, физическая и коллоидная химия.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакогнозия, токсикология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9.</p> <p>Краткое содержание.</p> <p>Общие теоретические основы аналитической химии. Качественный анализ катионов, анионов и органических веществ. Количественный анализ.</p>	324 (9)
15	<p>ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в базовую часть блока 1, изучается в 3-4 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физика, физическая и коллоидная химия, латинский язык, информатика.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: биологическая химия, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакогнозия, токсикология.</p>	324 (9)

	<p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-7, ПК-21, ПК-22.</p> <p>Краткое содержание. Основы строения и методы исследования органических соединений. Важнейшие классы углеводов и гомофункциональных органических соединений. Гетерофункциональные органические соединения. Углеводы, гетероциклические соединения, терпеноиды, стероиды.</p>	
16	<p>ПЕРВАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 4 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: биоэтика, латинский язык, биология, физиология с основами анатомии, биологическая химия, микробиология.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-7, ОПК-8, ОПК-9.</p> <p>Краткое содержание. Основные способы оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях.</p>	72 (2)
17	<p>ПАТОЛОГИЯ Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 4-5 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: философия, история фармации, латинский язык, математика, физика, физиология с основами анатомии, общая и неорганическая химия, биология, биоэтика, психология и педагогика, биологическая химия, ботаника, микробиология.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармакология, общая гигиена, клиническая фармакология, первая доврачебная помощь, медицина катастроф, токсикологическая химия.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-8, ПК-22.</p> <p>Краткое содержание. Учение о болезни, этиология, патогенез, роль реактивности в патологии. Типовые патологические процессы. Закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма</p>	216 (6)
18	<p>БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 4-5 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: философия, физиология с основами анатомии, общая и неорганическая химия, органическая химия, биология, биоэтика, психология и педагогика, ботаника, микробиология.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармакология, общая гигиена, клиническая фармакология, первая доврачебная помощь, безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф, токсикологическая химия.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-7.</p> <p>Краткое содержание. Химическая природа веществ, химические явления и процессы в организме. Роль основных биологически активных соединений в жизненно важных процессах на молекулярном уровне.</p>	216 (6)
19	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.</p>	144 (4)

	<p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в базовую часть блока 1, изучается в 4-5 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, латинский язык, биология, физиология с основами анатомии, патология, биологическая химия, микробиология, фармакология, фармакогнозия, первая доврачебная помощь.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ПК-14, ПК-20, ПК-22.</p> <p>Краткое содержание. Организация и оказание фармацевтической помощи населению и лечебным учреждениям в чрезвычайных ситуациях.</p>	
20	<p>БИОЭТИКА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в блок 1, изучается в 5 семестре.</p> <p>Для освоения данной дисциплины необходимо изучение следующих дисциплин: философия, правоведение, история фармации.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: физиология с основами анатомии, фармакология, патология, первая доврачебная помощь, безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф, общая гигиена, управление и экономика фармации.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-4, ОК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5.</p> <p>Краткое содержание. Введение в биоэтику. Возникновение и развитие биоэтики. Основные принципы биоэтики. Клиническая биоэтика.</p>	72 (2)
21	<p>ОБЩАЯ ГИГИЕНА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в базовую часть блока 1, изучается в 5 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, латинский язык, биология, физиология с основами анатомии, патология, биологическая химия, микробиология, основы экологии и охраны природы.</p> <p>Данная дисциплина необходима для последующего изучения дисциплин: токсикология, фармацевтическая технология, биотехнология, фармацевтическая химия.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-14, ПК-16, ПК-20.</p> <p>Краткое содержание. Основы гигиены окружающей среды, гигиены труда и промышленной токсикологии. Основы гигиены аптечных учреждений и фармацевтических предприятий.</p>	108 (3)
22	<p>ФАРМАКОЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в базовую часть блока 1, изучается в 7-8 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, латинский язык, правоведение, общая и неорганическая химия, органическая химия, биология, физиология с основами анатомии, патология, биологическая химия, история фармации, микробиология.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: клиническая фармакология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ПК-2-11, ПК-13, ПК-14.</p> <p>Краткое содержание.</p>	432 (12)

	Классификация лекарственных средств, фармакодинамика и фармакокинетика. Показания и противопоказания к их применению, побочные и токсические эффекты. Правила дозирования.	
23	<p>ФАРМАКОГНОЗИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 5-7 и 9 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, биологическая химия, физика, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии, ботаника, информатика, основы экологии и охраны природы.</p> <p>Знания по фармакогнозии необходимы для изучения отдельных разделов дисциплин: управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, токсикологическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение, фармацевтическая технология, биотехнология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-4, ОК-5, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-17, ПК-21, ПК-22, ПК-23.</p> <p>Краткое содержание.</p> <p>Основные исторические этапы развития фармакогнозии. Сырьевая база лекарственных растений. Основы заготовительного процесса лекарственного сырья. Химический состав лекарственных растений и классификация лекарственного растительного сырья. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений.</p>	360 (10)
24	<p>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 5-9 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, органическая химия, биоорганическая химия, физика, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии, математика, биология, ботаника, информатика, микробиология, биоэтика, психология и педагогика, основы экологии и охраны природы, общая гигиена.</p> <p>Знания по фармацевтической химии необходимы для изучения отдельных разделов дисциплин: управление и экономика фармации, фармакогнозия, токсикологическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение, фармацевтическая технология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-21, ПК-22, ПК-23.</p> <p>Краткое содержание.</p> <p>Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Фармацевтический анализ. Основные группы лекарственных средств неорганической и органической природы. Способы их получения и методы исследования. Целенаправленный поиск новых лекарственных средств.</p>	468 (13)
25	<p>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 6-9 семестрах. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, биологическая химия, физика, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии, математика, биология, ботаника, информатика, микробиология, биоэтика, психология и педагогика, основы экологии и охраны природы, общая гигиена, фармакология, клиническая фармакология,</p>	648 (18)

	<p>фармакогнозия, управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, биотехнология, фармацевтическая информатика.</p> <p>Данная дисциплина необходима для изучения некоторых разделов дисциплин: биотехнология, фармакогнозия, фармацевтическая химия, управление и экономика фармации.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-6, ПК-3, ПК-12, ПК-21, ПК-22, ПК-23.</p> <p>Краткое содержание. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Контрольно-измерительные приборы и аппараты на фармацевтических производствах. Общие принципы организации производства готовых лекарственных средств. Биофармацевтическая концепция производства и оценки качества лекарственных препаратов. Измельчение, просеивание, смешивание в фарм. технологии. Порошки. Сборы Сушка в фармацевтической технологии. Технология и оценка качества твердых пероральных лекарственных форм. Теоретические основы экстрагирования. Методы экстракции и очистки извлечений. Тепловые процессы в производстве экстракционных препаратов. Фитопрепараты. Технология галеновых препаратов. Твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы. Стерильные и асептические изготавливаемые лекарственные формы. Возрастные лекарственные формы. Гомеопатические лекарственные формы. Технология БАД, лечебно-косметических и ветеринарных препаратов. Инновационные лекарственные формы.</p>	
26	<p>ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 7-8 семестрах. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, аналитическая химия, биологическая химия, физика, ботаника, фармакогнозия, патология, физиология с основами анатомии, правоведение, основы экологии и охраны природы, общая гигиена. Знания по токсикологической химии необходимы для изучения отдельных разделов дисциплин: управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, фармакология, биотехнология, фармацевтическая технология, медицинское и фармацевтическое товароведение.</p> <p>Компетенции, в которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-10</p> <p>Краткое содержание Основные направления развития химико-токсикологического анализа и деятельности химико-токсикологических лабораторий, центров по лечению отравлений, бюро судебно-медицинской экспертизы, наркологических диспансеров. Принципы обеспечения качества аналитической диагностики и судебной экспертизы. Основные закономерности распределения и превращения токсических веществ в организме человека (токсикокинетика, токсикодинамика), общую характеристику токсического действия. Классификация наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физико-химические характеристики.</p>	288 (7)
27	<p>МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 6-7 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: математика, информатика.</p> <p>Знания по данной дисциплине необходимы для изучения отдельных разделов дисциплин: управление и экономика фармации, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, фармакология, фармацевтическая химия.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина:</p>	252 (7)

	<p>ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.</p> <p>Краткое содержание. Проведение товароведческого анализа и маркетинговых исследований медицинских и фармацевтических товаров. Классификация и кодирование. Основы материаловедения. Факторы, влияющие на формирование и сохранение потребительской стоимости медицинских и фармацевтических товаров. Тара, упаковка, маркировка.</p>	
28	<p>УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 7-10 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: философия, математика, информатика, основы экономики, история фармации, биоэтика, психология и педагогика, правоведение, фармацевтическая информатика.</p> <p>Знания по данной дисциплине необходимы для изучения отдельных разделов дисциплин: медицинское и фармацевтическое товароведение, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, фармакология, фармацевтическая химия.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23.</p> <p>Краткое содержание. Основы государственной политики в здравоохранении фармацевтической помощи. Методы системного и организационно-экономического анализа. Системы создания, воспроизводства ап-течного и промышленного производства распределения лекарственных препаратов и других аптечных товаров. Контрольно-разрешительная система обеспечения экономики аптеки и других ма-лых фармацевтических предприятий, учет, анализ их финансово-хозяйственной деятельности. Теория и практика фармацевтического маркетинга, методы конкуренции, менеджмент. Нормативно-правовое регулирование фармацевтической деятельности.</p>	576 (16)
29	<p>БИОТЕХНОЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 8 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, биологическая химия, физика, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии, математика, биология, ботаника, информатика, микробиология, биоэтика, психология и педагогика, основы экологии и охраны природы, фармакология, фармакогнозия, общая гигиена, управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, токсикологическая химия.</p> <p>Данная дисциплина необходима для изучения некоторых разделов дисциплин: фармацевтическая технология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-1, ПК-3, ПК-23.</p> <p>Краткое содержание. Общие принципы получения лекарственных и профилактических средств путем биосинтеза и биотрансформации. Совершенствование продуцентов и биокаталитических процессов методами клеточной и генетической инженерии и инженерной энзимологии. Основы современных биомедицинских технологий.</p>	144 (4)
30	<p>КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 8-9 семестрах.</p>	252 (7)

	<p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, латинский язык, биология, физиология с основами анатомии, патология, биологическая химия, микробиология, фармакология, фармакогнозия, управление и экономика фармации, фармацевтическая информатика, фармацевтическая технология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ПК-2+ПК-11, ПК-13, ПК-14.</p> <p>Краткое содержание. Симптомы и синдромы наиболее распространенных заболеваний. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при этих заболеваниях. Фармакологическое взаимодействие лекарств.</p>	
31	<p>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 5 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: математика, информатика, экономическая теория, история фармации, биоэтика, психология и педагогика, правоведение, фармакогнозия, фармацевтическая химия.</p> <p>Знания по данной дисциплине необходимы для изучения отдельных разделов дисциплин: медицинское и фармацевтическое товароведение, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, фармакология, фармацевтическая химия, управление и экономика фармации.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-1</p> <p>Краткое содержание. Статистическая обработка, оформление результатов фармацевтического, фармакогнозического, фармакоэкономического и финансового анализа.</p>	72 (2)
32	<p>КОНФЛИКТОЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 6 семестре</p> <p>При изучении данной дисциплины предполагается наличие базисных знаний и умений, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: История Отечества, история фармации.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, правоведение.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-8.</p> <p>Краткое содержание. Место культурологии в системе гуманитарных дисциплин, ее предмета, основные разделы, история формирования. Основные современные культурологические школы, направления и теории. Основные типы культур, история и закономерности их функционирования и развития. Мировые религии и их отличительные особенности.</p>	(108) 3
33	<p>НОРМИРОВАНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 6 семестре</p> <p>При изучении данной дисциплины предполагается наличие базисных знаний и умений, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: История Отечества, история фармации.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, правоведение.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-8.</p> <p>Краткое содержание. Место культурологии в системе гуманитарных дисциплин, ее предмета, основные разделы, история формирования. Основные современные культурологические</p>	(144) 4

	школы, направления и теории. Основные типы культур, история и закономерности их функционирования и развития. Мировые религии и их отличительные особенности.	
34	<p>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 9 семестре</p> <p>При изучении данной дисциплины предполагается наличие базисных знаний и умений, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: История Отечества, история фармации.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, правоведение.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-8.</p> <p>Краткое содержание. Место культурологии в системе гуманитарных дисциплин, ее предмета, основные разделы, история формирования. Основные современные культурологические школы, направления и теории. Основные типы культур, история и закономерности их функционирования и развития. Мировые религии и их отличительные особенности.</p>	72 (2)
32	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	
32.1	<p>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в блок 1, теоретические основы дисциплины изучаются в 1-2 семестрах.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-6, ПК-14.</p> <p>Краткое содержание. Социальная роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности. Принципы здорового образа жизни. Вопросы физической культуры, применяемой в целях профилактики и лечения.</p>	72 (2)
32.2	<p>ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в блок 1, практические навыки изучаются в 1-6 семестрах.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-6, ПК-14.</p> <p>Краткое содержание. Методы физического самосовершенствования и самовоспитания.</p>	328
Вариативная часть		
Обязательные дисциплины		
1	<p>МАТЕМАТИКА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1 и изучается в 1 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины предполагается наличие знаний школьного курса математики.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: физика, информатика, физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, управление и экономика фармации, биологическая химия, фармацевтическая химия; фармацевтическая технология, медицинское и фармацевтическое товароведение, фармакология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-7.</p> <p>Краткое содержание. Введение в математику. Роль математики в фармации. Понятие функции, производной функции, дифференциал функции. Неопределенный, определенный интегралы. Простейшие дифференциальные уравнения. Основы теории вероятности. Повторные испытания. Дискретные и непрерывные случайные величины. Нормальный закон распределения. Основы</p>	72 (2)

	<p>математической статистики. Дискретный и интервальный вариационные ряды. Статистическая обработка равнооточных прямых измерений. Статистическая обработка равнооточных косвенных измерений. Корреляционно-регрессионный анализ.</p>	
2	<p>Латинский язык. Рецептура Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1 изучается в 2 семестре. Латинский язык является дисциплиной начального этапа в подготовке провизора и в силу этого предполагает координирование преподавателя с дисциплинами первого года обучения (ботаникой, общей и неорганической химией). Данная дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: органическая химия, фармакогнозия, микробиология, фармакология, физиология с основами анатомии, патология, фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение. Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1. Краткое содержание. Правила выписывания рецептов и структура рецепта. Модель грамматической зависимости в строке рецепта. Особенности прописывания различных лекарственных форм. Дополнительные надписи на рецепте. Допустимые и недопустимые рецептурные сокращения. Стандартные рецептурные формулировки. В большинстве национальных и межгосударственных фармакопей в качестве официальных приняты латинские наименования лекарственных средств. Рецепты во многих странах мира, в том числе и в РФ, пишутся на латинском языке.</p>	72 (2)
3	<p>ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА МЕДИЦИНСКОЙ АППАРАТУРЫ Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1 и изучается в 2 семестре. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: математика. Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, физиология с основами анатомии, биологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология. Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-7, ОПК-9. Краткое содержание. Медицинская электроника.. УЗ, ИЗ, применение в медицине и фармации. Пьезоэлектрический эффект и его применение. Конденсаторы и их применение. Применение полупроводников. Частотные характеристики э/м поля, применение различных диапазонов поля в медицине. Энергия э/м поля. Вектор Умова – Пойнтинга. Поляризация света. Геометрическая оптика. Рефрактометрия. Дисперсия света. Тепловое излучение. Поглощение света. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Колориметрия. Фотоэлектро-колориметрия. Нефелометрия и турбидиметрия. Люминесценция. Ее классификация по способу возбуждения и длительности. Фотолюминесценция, ее использование в медицине.. Применение лазеров в медицине.</p>	72 (2)
4	<p>ХИМИЯ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 2-3 семестре. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, математика, физика. Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: аналитическая химия, органическая химия, фармацевтическая химия,</p>	108 (3)

	<p>фармацевтическая технология, биотехнология, фармакогнозия, токсикология, фармакологии.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7.</p> <p>Краткое содержание. Дисперсионные системы. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем.</p>	
5	<p>ИНФОРМАТИКА</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в базовую часть блока 1 и изучается в 3-4 семестре.</p> <p>Навыки работы с компьютерной техникой, информационными системами необходимы для всех последующих дисциплин.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1.</p> <p>Краткое содержание. Основы информатики и вычислительной техники. Сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование и распространение информации. Использование ПК в фармации. Методы оптимизации управления в фармации.</p>	108 (3)
6	<p>ЭКОЛОГИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 3 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: ботаника, биология, общая и неорганическая химия, латинский язык, физиология с основами анатомии.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакология, фармакогнозия, медицинское и фармацевтическое товароведение, общая гигиена, основы экологии и охраны окружающей среды.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1.</p> <p>Краткое содержание. Качество окружающей среды и проблемы безопасности человека.</p>	108 (3)
7	<p>ПРАВОВЕДЕНИЕ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 3 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины предполагается наличие базисных знаний и умений, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: философия, история Отечества, культурология, социологии, экономическая теория.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: педагогика и психология, основы экологии и охраны природы, управление и экономика фармации, фармацевтическая информатика, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, токсикология, медицинское и фармацевтическое товароведение.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-5, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-1.</p> <p>Краткое содержание. Медицинское право Государство и право. Их роль в жизни общества. Норма права и нормативно-правовые акты. Правосознание и правовая культура врача. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты. Система российского права. Отрасли права, как гаранты обеспечения прав граждан в сфере охраны здоровья. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе.</p>	36(1)

	<p>Правовое государство. Конституция РФ - основной закон государства. Конституционные права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Правовые основания управления здравоохранением. Медицинское право. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Права пациентов и медицинских работников. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Возмещение вреда, причиненного ненадлежащим оказанием медицинской помощи. Наследственное право. Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву. Тайна усыновления ребенка. Концепция планирования семьи. Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. Особенности регулирования труда медицинских работников. Административные правонарушения и административная ответственность. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений. Экологическое право. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. Актуальные проблемы медицины и права. Правовое регулирование в сфере обращения лекарственных средств. Правовое регулирование обращения наркотических и психотропных лекарственных средств. Административная и уголовная ответственность за правонарушения в сфере обращения лекарств и предпринимательской деятельности. Законодательство о защите прав потребителя ЛС. Правила продажи.</p>	
9	<p>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 6 семестре. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, органическая химия, биоорганическая химия, физика, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии, математика, биология, ботаника, информатика, микробиология, биоэтика, психология и педагогика, основы экологии и охраны природы, общая гигиена. Знания по фармацевтической химии необходимы для изучения отдельных разделов дисциплин: управление и экономика фармации, фармакогнозия, токсикологическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение, фармацевтическая технология. Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-21, ПК-22, ПК-23. Краткое содержание. Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Фармацевтический анализ. Основные группы лекарственных средств неорганической и органической природы. Способы их получения и методы исследования. Целенаправленный поиск новых лекарственных средств.</p>	108 (3)
10	<p>ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 6 семестре. Для освоения данной дисциплины необходимо изучение следующих дисциплин: биоэтика, философия, правоведение, история Отечества, история фармации, экономическая теория, латинский язык, ботаника.</p>	72(2)

	<p>Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: основы экологии и охраны природы, общая гигиена, управление и экономика фармации.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-2.</p> <p>Краткое содержание. Предмет, объект и методы психологии. Роль психологических знаний в работе врача. Основные научные школы современной психологии. Индивид, личность, индивидуальность. Влияние личности пациента на возникновение, течение болезни и возможности влияния болезни на его психику. Личность врача как фактор доверия к нему пациента. Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Уровни поведения, Современные представления о научении. Поведенческий подход к пониманию аномального поведения. Модификация поведения с позиций научения. Научение и личность. Психологическая характеристика деятельности как сугубо человеческого поведения. Осознанные и автоматизированные компоненты деятельности. Воля как сознательная организация и саморегуляция личностью своей деятельности. Понятие о фрустрации. Механизмы интрапсихической защиты. Развитие личности в деятельности. Эффективность деятельности и здоровье. Врач и пациент как партнеры в управлении деятельностью, направленной на здоровье пациента. Мотивация поведения. Осознанные и неосознанные мотивы. Мотивы и смысл. Мотивация и здоровье. Мотивация и болезнь. Психологический смысл болезни. Восприятие мира. Свойства восприятия как субъективного образа мира. Подпороговое восприятие. Восприятие в лечебно-диагностическом процессе. Внутренняя картина здоровья. Внутренняя картина болезни. Лечебное воздействие. Познавательные процессы. Эмоциональные процессы. Эмоциональное обеспечение поведения. Факторы, вызывающие эмоции. Психология горя. Профилактика страха и тревожности. Психология общения. Особенности профессионального общения медика. Трансфер и контртрансфер. Каналы коммуникации. Психология групп. Структура группы и ее измерение. Групповая динамика. Врач как член профессиональной группы. Терапевтические группы. Семья как малая группа. Объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педаг.задача.</p>	
11	<p>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 7 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: ботаника, биология, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакология, фармакогнозия, медицинское и фармацевтическое товароведение, общая гигиена.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8, ПК-20.</p> <p>Краткое содержание. Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы труда на фармацевтических предприятиях.</p>	72 (2)
12	<p>ФАРМАКОПЕЙНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ</p>	72 (2)

	<p>Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 9 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, органическая химия, биологическая химия, физика, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии, ботаника, информатика, основы экологии и охраны природы.</p> <p>Знания по фармакогнозии необходимы для изучения отдельных разделов дисциплин: управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, токсикологическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение, фармацевтическая технология, биотехнология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-17, ПК-21, ПК-22, ПК-23.</p> <p>Краткое содержание. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений.</p>	
13	<p>КУЛЬТУРОЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в базовую часть блока 1, изучается в 3 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины предполагается наличие базисных знаний и умений, полученных студентами при изучении следующих дисциплин: История Отечества, история фармации.</p> <p>Данная дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: философия, биоэтика, психология и педагогика, правоведение.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-8.</p> <p>Краткое содержание. Место культурологии в системе гуманитарных дисциплин, ее предмета, основные разделы, история формирования. Основные современные культурологические школы, направления и теории. Основные типы культур, история и закономерности их функционирования и развития. Мировые религии и их отличительные особенности.</p>	72 (2)
14	<p>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ЗООЛОГИЯ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 4 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: ботаника, биология, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакология, фармакогнозия, медицинское и фармацевтическое товароведение, общая гигиена.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8, ПК-20.</p> <p>Краткое содержание. Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы труда на фармацевтических предприятиях.</p>	(72) 2
15	<p>ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ В ФАРМАЦИИ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 4 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: ботаника, биология, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии.</p>	(108) 3

	<p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакология, фармакогнозия, медицинское и фармацевтическое товароведение, общая гигиена.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8, ПК-20.</p> <p>Краткое содержание. Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы труда на фармацевтических предприятиях.</p>	
16	<p>ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПАРАФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 4 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: ботаника, биология, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакология, фармакогнозия, медицинское и фармацевтическое товароведение, общая гигиена.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8, ПК-20.</p> <p>Краткое содержание. Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы труда на фармацевтических предприятиях.</p>	(108) 3
17	<p>ФИТОТЕРАПИЯ Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 4 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: ботаника, биология, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакология, фармакогнозия, медицинское и фармацевтическое товароведение, общая гигиена.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8, ПК-20.</p> <p>Краткое содержание. Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы труда на фармацевтических предприятиях.</p>	(108) 3
18	<p>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОСМЕТОЛОГИЯ Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1, изучается в 4 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: ботаника, биология, общая и неорганическая химия, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакология, фармакогнозия, медицинское и фармацевтическое товароведение, общая гигиена.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8, ПК-20.</p> <p>Краткое содержание.</p>	(108) 3

	Химико-фармацевтические предприятия как источники загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы труда на фармацевтических предприятиях.	
Дисциплины по выбору		
1	<p>ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1 дисциплина по выбору, изучается в 3 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, физика, физическая и коллоидная химия.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: биологическая химия, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакогнозия, токсикология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-9.</p> <p>Краткое содержание.</p> <p>Методы анализа и идентификации органических соединений (УФ-спектроскопия, ИК-спектроскопия, ПМР-спектроскопия, масс-спектрометрия).</p>	108 (3)
	<p>ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: входит в вариативную часть блока 1 (дисциплина по выбору), изучается в 3-4 семестрах.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия, математика, физика, физическая и коллоидная химия.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, биотехнология, фармакогнозия, токсикология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9.</p> <p>Краткое содержание.</p> <p>Методы качественного и количественного анализа неорганических и органических соединений.</p>	72 (2)
2	<p>МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ ФАРМАКОГЕНЕТИКИ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: относится к дисциплине по выбору вариативной части блока 1, изучается в 9 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: биоэтика, психология и педагогика, история фармации, история Отечества, латинский язык, иностранный язык, математика, физика, неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, ботаника, микробиология, биология, физиология с основами анатомии, биохимия, патология.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармакология, клиническая фармакология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8.</p> <p>Краткое содержание.</p> <p>Основы фармакогенетики. Генетические механизмы индивидуальной чувствительности к лекарственным средствам. Место фармакогенетики в клинической фармакологии. Взаимодействие лекарственных средств. Частная фармакогенетика. Перспективы развития и практическое применение молекулярно-генетических исследований. Организация деятельности лаборатории клинической фармакогенетики.</p>	72 (2)
	<p>ВЛИЯНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</p>	72 (2)

	<p>Место дисциплины в ОПОП ВО: относится к дисциплине по выбору из вариативной части блока 1, изучается в 9 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: биоэтика, психология и педагогика, история фармации, история Отечества, латинский язык, иностранный язык, математика, физика, неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия, ботаника, микробиология, биология, физиология с основами анатомии, биохимия, патология.</p> <p>Дисциплина необходима для успешного освоения следующих дисциплин: фармакология, клиническая фармакология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОК-1, ОПК-1, ОПК-8.</p> <p>Краткое содержание. Особенности фармакодинамики лекарственных препаратов. Изменение показателей углеводного и липидного обмена под влиянием лекарственных препаратов. Влияние этанола на показатели и метаболизм лекарственных средств.</p>	
3	<p>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА БАДОВ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП: относится к дисциплине по выбору из вариативной части блока 1, изучается в 9 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия физическая и коллоидная химия, органическая химия, биоорганическая химия, физика, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии, математика, биология, ботаника, информатика, микробиология, биоэтика, психология и педагогика, основы экологии и охраны природы, фармакология, клиническая фармакология, фармакогнозия, управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, общая гигиена, биотехнология, фармацевтическая информатика.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-6, ПК-3, ПК-12, ПК-21, ПК-22, ПК-23.</p> <p>Краткое содержание. Биологически активные добавки. Технология изготовления. Оценка качества. Нутрицевтики и параинформатика. БАДы к пище. Нормирование производства, реализации, критерии качества. Пищевые добавки – лекарства для здоровых. Формы изготовления, критерии качества. Сравнение БАДОВ и аналогичных лекарственных препаратов. Соответствие рекламы и качества. Сертификация и Федеральный реестр БАДов. Технология продаж.</p>	72 (2)
	<p>ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗМЫ КАК ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: относится к дисциплине по выбору профессионального цикла, изучается в 9 семестре.</p> <p>При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: общая и неорганическая химия физическая и коллоидная химия, органическая химия, биоорганическая химия, физика, философия, латинский язык, физиология с основами анатомии, математика, биология, ботаника, информатика, микробиология, биоэтика, психология и педагогика, основы экологии и охраны природы, фармакология, фармакогнозия, управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, общая гигиена, фармацевтическая информатика, фармацевтическая технология.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-1, ПК-3, ПК-23.</p> <p>Краткое содержание. Получение лекарственных и профилактических средств путем биосинтеза и биотрансформации с помощью генетически модернизированных организмов.</p>	72 (2)

4	<p>ЭКОНОМИКА В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в дисциплины по выбору профессионального цикла, изучается в 9-м семестре. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: математика, информатика, экономическая теория, правоведение, медицинское и фармацевтическое товароведение. Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: фармацевтическая информатика, управление и экономика фармации.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-5, ПК-15.</p> <p>Краткое содержание. Принципы фармацевтической экономики. Основные экономические законы и особенности теории потребительского поведения на фармацевтическом рынке Особенности экономики аптеки. Прогнозирование основных экономических показателей деятельности аптеки.</p>	72 (2)
	<p>ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФАРМАЦИИ</p> <p>Место дисциплины в ОПОП ВО: входит в дисциплины по выбору профессионального цикла, изучается в 9-м семестре. При изучении данной дисциплины необходимы знания следующих дисциплин: математика, информатика, экономическая теория, история фармации, биоэтика, психология и педагогика, правоведение. Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин: медицинское и фармацевтическое товароведение, фармацевтическая технология, фармакология, фармацевтическая информатика, управление и экономика фармации.</p> <p>Компетенции, в формировании которых участвует дисциплина: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-5, ПК-15.</p> <p>Краткое содержание. История предпринимательства. Понятие и сущность предпринимательства. Виды и формы предпринимательской деятельности. Экономические, социальные и правовые условия предпринимательства. Создание различных видов фармацевтических предприятий и организаций</p>	72 (2)