

Каталог элективных дисциплин на 2022-2023 учебный год

1. **Кафедра:** «Медицинская биофизика и информационные технологии»
2. **Бакалавриат**
3. **Специальность:** «Фармация»
4. **Курс:** 1
5. **Количество кредитов:** 4
6. **Дисциплина:** «Физика»
7. **Цель:** Целью изучения курса «Физики» является освоение главных законов природы в области механики и молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, а также знакомство с их применением в спектроскопии, физиологии, медицине и технике (химической технологии). Освоение дисциплины способствует достижению студентами уровня базовых знаний основ физики.
8. **Задачи:** ознакоми́ть студентов с основными законами физики и условиями их правильного применения, с основными методами и приборами измерения физических величин, с методами обработки и анализа результатов эксперимента, с методами применения ЭВМ для обработки экспериментальных результатов; дать студенту представление о границах применимости физических моделей и гипотез; привить студенту навыки при решении физических задач и оценки порядка физических величин.
9. **Содержание дисциплины.** Механика, механические колебания волны, механические свойства жидкости и твердых тел, диффузные процессы в газах, термодинамика, электростатическое поле, электрический ток., магнитное поле, оптика, действие света на вещество, квантовая природа света, тепловое излучение тел, основы физики атомного ядра и элементарных частиц, биологические мембраны, проницаемость живых клеток, биопотенциалы, электропроводность биологических структур, элементы квантовой биофизики, люминесценция, лазеры.
10. **Обоснование выбора дисциплины:** Курс «Физика» является базовым предметом, необходимым для изучения химических и профильных дисциплин, которые преподаются параллельно с данным предметом и на последующих курсах. Изучение дисциплины тесно связано с такими дисциплинами как математика, физическая и коллоидная химия, неорганическая, органическая, аналитическая, фармацевтическая химия, химическая технология, а также физиология. Поэтому в процессе изучения курса «Физика» необходимо изложить фундаментальные основы, так и текущее состояние физических знаний с выходами на практические приложения в области химических технологий, применения изученных принципов и приборов на их основе в медицине и фармации.
11. **Результаты обучения (компетенции)**

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • Основные законы современной физики, в том числе теоретические основы физических методов исследования вещества; • Характеристики физических факторов, оказывающих воздействие на живой организм; 	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно выражать физические идеи; • Применять законы физики для анализа и решения конкретных физических задач; • Пользоваться основными физическими приборами; • Проводить измерения обрабатывать полученные 	<ul style="list-style-type: none"> • Знает принципы работы физических приборов, применяемых в фармации и фармацевтической технологии. • Умеет пользоваться основными физическими приборами, проводить

<ul style="list-style-type: none"> • Принципы работы физических приборов, применяемых в фармации и фармацевтической технологии; • Метрологические требования при работе с физической аппаратурой; • Правила техники безопасности при работе с физической аппаратурой. 	<p>результаты и анализировать их.</p>	<p>измерения, обрабатывать полученные результаты и анализировать их.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знает физические методы исследования, применяемые в фармации для контроля качества лекарственных средств.
--	---------------------------------------	--

12. Пререквизиты

Постреквизиты: фармацевтическая химия, токсикологическая химия, фармакогнозия.

13. Литература: основная и дополнительная

Основная:

1. Крэйн К.С. Замануи физика. 1-бөлім: оқулық – Алматы: 2013
2. Крэйн К.С. Замануи физика. 2- бөлім: оқулық Алматы: 2014
3. Физика и биофизика. рук. к практическим занятиям: учеб. - М.: ГЭОТАР - 2013
4. Федорова В.Н. Физика. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013
5. Бижігітов Т. Жалпы физика курсы: оқулық - Алматы: Экономика, 2013
6. Физика и биофизика: практикум: учеб. пособие / В. Ф. Антонов [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
7. Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика: учеб. для вузов. -9-е изд., стереотип.. -М.: Дрофа, 2017.

Дополнительная:

1. Мардонов Б.М. Расчетно-проектировочные работы по сопротивлению материалов: сборник; Одобр. Учен. Советом Атырауского ин-та нефти и газа. – Алматы: Эверо, 2014. - 256 с.
2. Амерханова Ш.К. Физика-химиялық анализ әдістер: әдістемелік нұсқаулар = Физико- химические методы анализа: методические указания = Physical-chemical methods of analysis: Laboratory manual on the discipline/ Ш.К. Амерханова.- Алматы: Эверо, 2016. - 196 бет.

Электронные ресурсы:

1. Фармациядағы физикалық-химиялық әдістер. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс] = 5В110300-"Фармация" = Physical and chemical in pharmacy, on the absorption of electromagnetic Radiation: әдістемелік ұсыныс / С. К. Ордабаева [ж. б.]; ОҚМФА; Электрон. текстовые дан. (8,72 Мб). - Шымкент: Б.ж., 2013.

1. **Кафедра:** химических дисциплин

2. **Уровень подготовки:** бакалавриат

3. **Специальность:** 6В10106 - Фармация

4. **Курс:** 1

5. **Наименование элективной дисциплины:** неорганическая химия

6. **Количество кредитов:** 4

7. **Цель:** обучение общетеоретическим основам современной неорганической химии и использование полученных теоретических знаний для описания свойств элементов и их соединений, а также для характеристики закономерностей химических процессов и явлений, необходимых в деятельности провизора при разработке и изотонировании

лекарственных препаратов, экспертизе, стандартизации и исследовании рациональных лекарственных форм.

8. Задачи:

- сформировать у студентов фундаментальные знания о современной химической науке, химии элементов и их соединений;
- сформировать системные знания о природе химической связи и строении химических соединений, используемых в фармации;
- научить прогнозировать возможность протекания химических процессов;
- научить производить расчеты по приготовлению растворов заданных концентраций;
- научить пользоваться знаниями о свойствах неорганических веществ при анализе фармпрепаратов.

9. Обоснование выбора дисциплины:

Неорганическая химия в медицинском ВУЗе - первая базовая ступень после курса химии средней школы. Поэтому основной целью преподавания этого предмета на фармацевтическом факультете является изучение законов и понятий химии применительно к химическим процессам и явлениям, необходимым в деятельности фармацевта.

Неорганическая химия закладывает основу для изучения курсов аналитической, органической, токсикологической, фармацевтической, физической и коллоидной химии.

10. Результаты обучения

	Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
	<ul style="list-style-type: none"> - общетеоретических основ неорганической химии; - основных положений теории строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, законов термодинамики и кинетики; - основных понятий теории окислительно-восстановительных реакций, строения и свойств комплексных соединений; - характерных свойств s-, p-, d- элементов, их соединений, имеет представления о биологической роли изучаемых веществ. - расчетов приготовления растворов различных концентраций и знает методы исследования неорганических препаратов, 	<ul style="list-style-type: none"> - основных понятий неорганической химии и прогнозирования продуктов всех типов химических реакций; - обращаться с простейшим химическим оборудованием: химической посудой, весовыми измерительными приборами, термометром, ареометром и т.д.; - различных методов приготовления растворов заданных концентраций; - выполнения простейших химических операций: растворения, нагревания, разбавления и т.д.; - пользоваться справочными материалами (константы диссоциации, константы нестойкости комплексных 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивает и интерпретирует результаты учебных экспериментов в области применения неорганических соединений в медицинской и фармацевтической практике; - использует информационный материал и интерпретирует результаты проводимых исследований в области использования БАВ неорганической природы в медицинской и фармацевтической науке; - сообщает информацию, полученную из учебной справочной, научной литературы, интернет – ресурсов, предлагая собственные суждения и мнения; - владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации в области неорганической химии.

используемых фармации.	в	соединений, стандартных электродных потенциалов и т.) при решении научных и практических задач.	
------------------------	---	---	--

11. Пререквизиты: школьная программа химии, биологии, физики, экологии.

12. Постреквизиты: аналитическая химия, органическая химия, физколлоидная химия, токсикологическая химия, фармацевтическая химия, фармакогнозия.

13. Литература

Основная:

1. Патсаев А.К., Мамытова В.К. Неорганическая химия. Учебное пособие. Шымкент, 2007.
2. Патсаев А.К., Мамытова В.К., Серимбетова К.М., Бухарбаева А.Е. «Практикум по неорганической химии» - учебно-метод. пособие., Шымкент, 2012г.
3. Бабков А.В. Общая и неорганическая химия :уч.пособие.-М. : ГЭОТАР-Медиа,2013.
4. Алмабекова А.А. и др. Практикум по неорганической химии:учеб.-метод.пособие - Алматы :Эверо,2012.
5. Патсаев А.К., Мамытова В.К. Бейорганикалық химия. Оқу құралы. Шымкент, 2008.
6. Патсаев Ә.Қ., Мамытова В.К., Серимбетова К.М., Бухарбаева А.Е. «Бейорганикалық химия пәнінен практикум», Шымкент, 2012ж.
7. Шрайвер, Д. Бейорганикалық химия. Оқулық Алматы: Эверо, 2013.

Дополнительная:

1. Дробашева Т.И. Общая химия В.Ш. Ростов на Дону 2004.
2. Гольбрайх З.Е., Маслов Е.И. Сборник задач и упражнений по общей химии М, 2004г.
3. Третьяков Ю.М. Практикум по неорганической химии уч. Пособие, 2004г.
4. Пустовалова Л.М. Никанорова И.Е. Неорганическая химия Ростов на Дону, Феникс, 2005г.
5. Бейорганикалық химия практикумы: оқу - әдістемелік нұсқаулық / А.С. Қожамжарова.- Алматы: Эверо, 2013.

На английском языке:

1. Dinesh Objektive Chemistry
2. Keith J. Laidler, John H. Meiser. Physical Chemistry.

1. Кафедра биохимии, биологии и микробиологии

2. Бакалавриат специальности «Фармация»

3. Курс 1

4. Элективная дисциплина «Молекулярная биология и медицинская генетика»

5. Количество кредитов - 4

6. Цель:

- формирование у студентов современных знаний и представлений о молекулярно-генетических и клеточных механизмах, лежащих в основе жизнедеятельности человека;
- изучение теоретических основ молекулярной биологии, необходимых для понимания предмета фармакогеномики, новой быстро развивающейся науки — «сплава» фармакогенетики и современных геномных технологий.
- формирование у студентов знаний о современных генно-инженерных методах, применяемых в процессе поиска и разработки новых лекарственных препаратов,
- понимание роли взаимодействий лекарственных препаратов и организма в возникновении и развитии болезней, зависимости эффективности медикаментозного лечения от индивидуальных, генетических особенностей больных;
- изучение биологических основ жизнедеятельности организмов и применение их для последующего усвоения медико-биологических, социальных, клинических дисциплин и в практической медицине;

- формирование умений и навыков по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения;
- подготовка студентов к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин;

6. Задачи:

- сформировать у студентов понимание роли молекулярно–генетических и клеточных механизмов функционирования организма в норме и патологии для оценки биофармацевтической характеристики факторов, влияющих на терапевтическую эффективность лекарств;
- сформировать представление об основных принципах применения современных молекулярно–генетических методов и технологий в фармакогеномике, теоретической и практической фармации;
- дать представление об этических и правовых нормах использования достижений молекулярно–генетических исследований в фармации;
- научить навыком работы с научной литературой и электронными биомедицинскими базами данных.
- ознакомить студентов с закономерностями размножения и
- индивидуального развития организмов;
- формирование у студентов естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности;
- изучение биологических закономерностей биосоциальной природы человека представляющих ценность для практического здравоохранения; его физической организации и ее изменчивости в пространстве и времени;
- воспитание у студентов чувства ответственности перед выбранной профессией, связанной с созданием и поддержанием здоровья нации и личного здоровья.

7. Обоснование выбора: Молекулярная биология, геномика и генетика, связанные с ними геномные технологии имеют важное значение для расшифровки механизмов действия лекарственных препаратов и успешного лечения пациентов. Идеальным является то лекарство, которое лечит или предупреждает болезнь, не имея побочных эффектов. Эффективность или не эффективность препаратов, степень их токсичности определяется взаимодействием генов организма и факторов среды. Механизмы взаимодействия, реакцию организма изучают фармакогенетика и фармакогеномика. Фармакогеномика исследует влияние генетической вариации каждого человека в его ответе на лекарственное средство, учитывает генотипы людей для обеспечения максимальной эффективности при минимальных побочных действиях. Иными словами, отвечает на вопрос, как индивидуальные генетические особенности человека влияют на ответ организма на лекарственные препараты.

Подобный подход в будущем может привести к созданию «персонализированной медицины», в которой лекарственные средства и их сочетания будут оптимизированы для генетических характеристик конкретного человека.

Тенденции развития современной медицины основаны на профилактике появления болезней, главную роль в которой играют знания современных достижений биологии.

Биологические науки представляют собой теоретическую базу для практической медицины. Специалист, работающий в системе здравоохранения должен быть вооружен современными знаниями в области молекулярной биологии и генетики.

8. Результаты обучения:

1) Студент знает и понимает:

- основные механизмы поддержания постоянства генетического и клеточного гомеостаза;
- механизмы переноса генетической информации в процессе клеточного цикла;

- строение и функции информационных макромолекул, механизмы переноса и экспрессии генетической информации;
- структуру наследственного аппарата и механизмы регуляции его активности;
- основные принципы применения молекулярно-генетических методов и технологий в медицине;
- механизмы регуляции клеточного цикла, канцерогенеза и программируемой клеточной смерти;
- базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях геномики, протеомики;
- молекулярно-биологическую и генетическую терминологию на 3 языках.
- вопросы возникновения и классификацию врожденных пороков развития;

2) Студент умеет использовать и применяет знания и понимания:

- для работы по исследованиям на молекулярно-генетических и хромосомных уровнях;
- современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в лабораторных условиях;
- молекулярно-генетических процессов для оценки факторов формирования здоровья и объяснения защитно-приспособительных процессов регуляции и саморегуляции в норме и патологии;
- молекулярно-генетических методов и технологий для диагностике заболеваний;
- генеалогического метода для прогноза наследственных заболеваний человека;
- различных типов хромосом для распознавания нормальных и патологических кариотипов человека;
- в работе со специальным справочным материалам, применять в работе знания основ молекулярно-генетической концепции.

3) Студент выражает суждение:

- об основных цитогенетических и молекулярных концепциях, о значении молекулярно-генетических исследований в области здравоохранения;
- о вопросах биоэтики при использовании современных молекулярно-генетических технологий;
- способен и готов анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

4) Студент показывает способность к учебе:

- при самостоятельном изучении новых областей знаний;
- при изучении иностранных языков для работы с материалом на языке оригинала;
- культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.

1. Кафедра фармакогнозии

2. Уровень подготовки (бакалавриат)

3. Образовательная программа: 6В10106 «Фармация»

4. Курс: 2

5. Наименование элективной дисциплины: «Основы фармакогнозии»

6. Количество кредитов: 4 кредитов (120 часов)

7. Цель: ознакомление студентов с историей развития фармакогнозии, организацией заготовок лекарственного растительного сырья, химическим составом и классификацией лекарственных растений, основами рационального природопользования, приемами заготовительного процесса лекарственного растительного сырья и его стандартизацией, а также с основными направлениями научных исследований в области изучения лекарственных растений.

8. Содержание дисциплины: Введение в фармакогнозию. Заготовка лекарственного растительного сырья, рациональное и бережное отношение к ресурсам лекарственных растений, источникам сырья минерального и животного происхождения, переработкой растительного сырья и др. Макроскопический, микроскопический, гистохимический и микрохимический исследования лекарственного растительного сырья. Химический состав лекарственных растений. Определение доброкачественности лекарственного сырья.

9. Задачи:

- ориентация в свойствах и химическом составе лекарственных растений в соответствии с постоянно растущим спросом в качественной фитопродукции и лекарственном растительном сырье;
- ориентация в свойствах и химическом составе продуктов животного и минерального происхождения, широко используемых в современном арсенале фармакотерапевтических препаратов;
- проведение фитохимического и товароведческого анализа сырья природного происхождения.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Предмет «Основы фармакогнозии» изучает типы сырья, морфологические и анатомические признаки растений, химический состав, способы и сроки заготовки, хранения сырья, фармакологическое действие веществ. Формирует понятия о нормировании и стандартизации лекарственного растительного сырья, разработке проектов нормативно-технических документов. Способствует изысканию новых лекарственных средств растительного происхождения с целью расширения ассортимента и создания более эффективных лекарств.

11. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
1. Знать историю развития фармакогнозии и основные этапы ее становления; 2. Знать номенклатуру и химический состав лекарственного сырья природного происхождения; 3. Знать основы заготовки лекарственного сырья растительного, животного и минерального происхождения.	1. Уметь пользоваться нормативной документацией, справочной и научной литературой; 2. Уметь оказывать консультативную помощь пациентам аптек и населению в вопросах применения, сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; 3. Уметь проводить рациональную заготовку, сушку и хранение лекарственного растительного сырья и определять его запасы на конкретных участках.	1. Проводить макро- и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья; 2. Определять лекарственные растения по анатомическим и морфологическим признакам; 3. Проводить товароведческий анализ сырья природного происхождения; 4. Хранить лекарственное сырье с учетом особенностей его химического состава и содержания биологически активных веществ.

12. Пререквизиты: ботаника, латинский язык, органическая химия, аналитическая химия, биологическая химия, экология.

13. Постреквизиты: фармакогнозия, технология лекарств, фармацевтическая химия.

14. Литература

Основная

1. Фармакогнозия тестовые задания и ситуационные задачи: учеб. пособие / под ред. И. А. Самылиной. - ; Мин-во образования и науки РФ. Рек. ГОУ ВПО "Мос. мед. акад. им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 288 с
2. Дәрілік өсімдіктер және дәрілік өсімдік шикізаттары: фармакогнозия пәні бойынша оқу құралы / Жангозина Д. М. [ж. б.]. - Алматы : Эверо, 2014. - 240 бет. с.

3. Фармакогнозия. Экоотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах: учеб. пособие / И. В. Гравель [и др.]; М-во образования и науки РФ. - ; Рек. ГОУ ВПО Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 304 с.
4. Фармакогнозия. Учебная практика: учебное пособие / под ред. И. А. Самылиной. - ; Рек. ГОУ ВПО " Первый МГУ им. И. М. Сеченова". - М. : ООО"Медицинское информационное агентство", 2011. - 432 с.
5. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии [Текст] : учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 192 с. : ил.
6. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья [Текст] : учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. : ил.
7. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 3. Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья: учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР - Медиа,

Дополнительная:

8. Келімханова, С. Е. Фармакогнозия: практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет. с.
9. Фармакогнозия пәнінің зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба: оқу құралы / Б. Қ. Махатов [ж. б.]; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Шымкент : Б. ж., 2013. - 328 бет. с.
10. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям:И. В. Гравель [и др.]; под ред. И. А. Самылиной ; М-во образования и науки РФ. - 2-е изд., испр. и доп ; Рек. ГОУ ВПО Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 264 с

Электронные ресурсы:

11. Фармакогнозия. Гербарий лекарственных растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. А. Самылина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (40,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM).
12. Сорокина А. А. Фармакогнозия. Гербарий лекарственных растений [Электронный ресурс] : учебник. - Электрон. текстовые дан. (42,0 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM)
13. Самылина И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т.1 [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (71,6 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник).
14. Самылина И. А. Фармакогнозия. Атлас. В 3 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (101 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)
15. Самылина И. А. Фармакогнозия : Атлас. В 3 т. Т. 3. [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (142 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник).
16. Орынбасарова К. К. Некоторые лекарственные растения, содержащие флавоноиды сердечно-сосудистого действия и с Р-витаминной активностью [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие . - Электрон. текстовые дан. (2,25 Мб). - Шымкент : ЮКГМА, 2009
17. Сафонов Н. Н. Лекарственные растения [Электронный ресурс] : полный справочник-атлас. - Электрон. текстовые дан. (6,32 Мб). - М. : ООО "Директмедиа Пабблишинг", 2008. - 1309 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

1. **Кафедра:** Химических дисциплин
2. **Уровень подготовки:** бакалавриат

3. **Специальность:** 6В10106 «Фармация»
4. **Курс:** 2
5. **Предмет:** «Физическая и коллоидная химия»
6. **Кредит:** 5 кредита
7. **Цель:** Сформировать знания общетеоретических основ физической и коллоидной химии и обучить применению полученных знаний, умений и навыков при анализе лекарственных веществ на всех стадиях их изготовления и контроля качества лекарственных форм.
8. **Задачи:** -сформировать у студентов представление о закономерностях протекания физико-химических процессов.
 - дать знания об основных понятиях и законах термодинамики.
 - сформировать представления о свойствах разбавленных растворов.
 - дать представление о термодинамике растворов электролитов, методах измерения рН растворов, свойствах буферных растворов.
 - сформировать представления об основных понятиях и методах электрохимии.
 - дать представление о кинетике химических реакций и катализе.
 - сформировать представления о дисперсных системах и поверхностных явлениях.
 - ознакомить с физико-химическими методами измерений.

9.Обоснование выбора: Физическая и коллоидная химия является одной из основных дисциплин в области фармацевтического образования, имеющая значительную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов – фармацевтов. Данный предмет формирует химическое мышление, определяет закономерности протекания физико-химических процессов и условия достижения химического равновесия, учит анализировать и делать выводы о влиянии внешних факторов, природы веществ на ход химических реакций.

10.Результаты обучения:

Знание (когнитивная сфера)	Умение и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
- общетеоретических основ физической и коллоидной химии для применения полученных знаний, умений и навыков на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов; - общих энергетических и кинетических закономерностей протекания химических процессов; - закономерности протекания физико-химических процессов и условия достижения химического равновесия;	-решает все типовые задачи по физической и коллоидной химии; -владеет навыками экспериментального определения теплового эффекта химических реакций. -умеет определять осмотическое давление растворов; -готовит буферные растворы с заданным значением рН. -определяет константы скорости химических реакций. -умеет определять коэффициент поверхностного натяжения жидкости по методу отрыва капель;	- информирует и объясняет наблюдаемые закономерности в области физколлоидной химии по вопросам их применения в фармации; - передает информацию, полученную из учебной, справочной, научной литературы и интернет-ресурсов; - демонстрирует способность работать в команде, проводить дискуссию, обсуждать результаты лабораторных работ по физической и коллоидной химии. - применяет умения и навыки в области физической и коллоидной химии для выполнения НИР, результаты оформляет в виде реферата, презентации, докладов и

	<p>-готовит стабильные коллоидные системы и эмульсии, определяет степень их устойчивости;</p> <p>- определяет молекулярную массу, величину и степень набухания полимера.</p>	<p>представляет на заседаниях студенческого кружка, студенческих научных конференциях и др.</p>
--	--	---

11. **Пререквизиты:** неорганическая химия.

12. **Постреквизиты:** аналитическая химия, органическая химия, токсикологическая химия.

13. **Литература:**

на русском языке, основная:

1. Беляев А.П., Кучук В.И., Евстратова К.И., Купина Н.А. Физическая и коллоидная химия. М.: ГЭОТАР-Медиа.2008.
2. Веренцова Л.Г., Нечепуренко Е.В. Неорганическая, физическая и коллоидная химия. – Алматы: издательство «Эверо», 2014.

дополнительная:

1. Евстратова К.И., Купина Н.А., Малахова Н.Е. Физическая и коллоидная химия. М.: Высшая школа. 1990
2. Краснов К.С., Воробьев Н.К., Годнев И.Н. и др. Физическая химия. В 2 книгах. М.: Высшая школа, 2001.

на казахском языке, основная:

1. Патсаев Ә.К., Шитыбаев С.А., Туребекова Г.А. Физколлоидтық химия. Оқулық. - Шымкент, 2010.
2. Патсаев Ә.К., Шитыбаев С.А. Бейорганикалық және физколлоидтық химияның тәжірибелік-зертханалық сабақтарына қолданба. – Алматы, 2013.
3. Патсаев Ә.К., Туребекова Г.А. Физколлоидтық химия пәнінен зертханалық-тәжірибелік сабақтарының материалдары. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы, 2015.
4. Туребекова Г.А. Физколлоидтық химия пәнінен студенттердің өзіндік жұмыстарына дайындалуға арналған тапсырмалары. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы, 2015.

Дополнительная:

1. Өтелбаев Б.Т. Химия 2 том. - Шымкент, 2000.
2. Мұсабеков Қ.Б., Әбдиев Қ.Ж. Коллоидтық химия. Оқулық. – Алматы, 2011.

1. **Кафедра:** Технология лекарств.

2. **Уровень подготовки:** Бакалавриат.

3. **Образовательная программа:** Фармация.

4. **Курс:** 2

5. **Наименование элективной дисциплины:** Введение в специальность.

6. **Количество кредитов:** 3

7. **Цель:** Сформировать у студентов реальное представление о будущей профессии фармацевта, его роли и предназначении в современном обществе.

8. **Содержание дисциплины:** Личность фармацевта в современном обществе. Профессиональная деятельность. Этика и деонтология фармацевта. Фармацевтическая деятельность в аптечных организациях на химико-фармацевтических предприятиях, в органах управления и фармацевтического надзора, деятельность в химико-токсикологических отделениях центра судебной медицины, в области образования и науки, в органах стандартизации и сертификации лекарственных средств. Фармацевтическая деятельность в области организаций социальной защиты. Фармацевтическая деятельность в органах управления и фармацевтического надзора. Фармацевтическая гигиена аптек и химико-фармацевтических предприятий. Охрана труда работников аптечных организаций и химико-фармацевтических предприятий.

9. Задачи:

- ознакомить студентов с основными направлениями будущей профессиональной деятельности в сфере лекарственного обеспечения населения;
- подготовит студентов к более успешному освоению дисциплин, изучаемых на фармацевтическом факультете и определению индивидуальной траектории обучения в образовательном процессе;
- способствовать выборке интеллектуальных, личностных, деловых качеств, осознанию своих склонностей, пониманию ценности и смысла своей будущей деятельности по выбранной профессии.

10. Обоснование выбора дисциплины: Основной целью курса является: ознакомить студентов с избранной ими профессией, показать особенности работы фармацевтов, трудности, которые могут встречаться в процессе учебы и трудовой деятельности, показать гуманность профессии фармацевтической сферы деятельности и ее значение для общества.

11. Результаты обучения:

Знания и понимание:

- знает основные принципы обучения, задачи и организацию высшего фармацевтического образования;
- знает основные базовые и профилирующие дисциплины и их роль в формировании специалиста;
- демонстрирует знания об основных видах профессиональной деятельности;
- терминологии, применяемые в сфере фармацевтической деятельности;
- демонстрирует способность самоопределения в профессии;
- демонстрирует способность ориентироваться в сфере номенклатуры фармацевтических должностей;
- знает правила охраны труда работников фармацевтических организаций и предприятий;
- ссылается на сборник законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в РК;

Применение знаний и понимания:

- демонстрирует работу с литературой, электронными базами данных и компьютерными обучающими программами;
- демонстрирует целостную систему теоретических и практических фармацевтических дисциплин и взаимосвязь при их изучении;
- умеет принимать самостоятельное решение о своих жизненных целях, месте и задачах в современных социально-экономических условиях;
- умеет определять свою образовательную траекторию в системе кредитной технологии обучения;
- демонстрирует оказание медицинской, медико-социальной, медико-санитарной и неотложной помощи.

Формирование суждений:

- формулирует аргументы способность к пропаганде здорового образа жизни, проводит мероприятия по профилактике заболеваний;
- формулирует охрану труда работников фармацевтических организаций и предприятий.

Навыки обучения или способности к учебе:

- способен представить личные суждения, оформить в виде реферата, презентации и представить на практических занятиях, заседаниях студенческого кружка, студенческих научных конференциях и др;
- способен к самоопределению в профессии;
- способен ориентироваться в сфере номенклатуры фармацевтических должностей.

Коммуникативные способности:

- способен передавать студентам собственные знания и умения по работе с информацией (учебной, справочной, научной литературой);
- способен определять свою образовательную траекторию в системе кредитной технологии обучения.

12. Пререквизиты: современная история Казахстана, ботаника, information and communication technology.

13. Постреквизиты: организация фармацевтического дела и история фармации, фармакогнозия, технология лекарственных форм, учебная практика по введению в специальности.

14. Литература:

основная:

1. Арыстанов Ж.М. Введение в специальность «Фармация»: учеб.пособие / Ж.М. Арыстанов – рассмотрен и рек.к выпуску на засед. Учен.совета МУА. – Алматы: Эверо, 2015. -132 с.
2. Б.А. Сағындықова, Р.М. Анарбаева Дәрілердің дәріханалық технологиясы. -Алматы, 2018. -512 стр.
3. Б.А. Сағындықова. Дәрілердің өндірістік технологиясы. - Алматы, 2011. - 346 стр.

дополнительная:

1. Шертаева К.Д., Утегенова Г.И. Экономика фармации. Учебник. Шымкент 2015. – 220 с.
2. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, том I: - Алматы, изд. «Эверо», 2015. -572 с.
3. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, том II: - Алматы, изд. «Эверо», 2015. -640 с.
4. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия, М., «Медицина», 2013, 652 с.
5. Сапақбай М.М. «Фармация тарихы»: - оқу құралы/Мәлік Сапақбай. – Шымкент. 2014. -172 бет.

1. Кафедра: «Кафедра История Казахстана и социально-общественных дисциплин»

2. Уровень подготовки: Бакалавриат

3. Білім бағдарламалары: «Фармация»

4. Курс: 2

5. Наименование элективной дисциплины: Основы права и экономики

6. Количество кредитов : 5 кредит

7.Цель: формирование системы знаний об экономических и правовых закономерностях развития общества и проблемах его эффективного функционирования.

8. Задачи:

- усвоение основ теории государства и права;
- рассмотрение принципов и мотивов экономического поведения человека в условиях ограниченных ресурсов;
- выявление специфики экономических и правовых отношений в Республике Казахстан;
- выяснение функций и границ эффективности рыночной системы, а также основных форм регулирования экономики;
- раскрытие политико-правовых путей совершенствования казахстанского государственно-правового механизма;
- определение специфики нормативно-правовой базы в сфере экономики и права.

9.Содержание дисциплины:

Изучение закономерности развития экономико-правовых отношении, возникающих между субъектами рынка на микро, макро, и мега уровнях, между государством и субъектами рынка, государством и обществам, особенности и приоритеты социально-

ориентированной модели рыночной экономики в Казахстане. Система права и законодательства. Закон РК «О здоровье народа и системе здравоохранения». Правовой статус фармацевтических и медицинских работников, их социальная защищенность. Рыночное равновесие. Конкуренция на рынке медицинских услуг. Развития предпринимательства медицинских услуг в Казахстане. Структура национальной экономики. Морально-этическая ответственность за коррупционные деяния в различных сферах. Участие Казахстана в мировых интеграционных процессах и международных экономических организациях. Всемирная организация здравоохранения.

10. Обоснование выбора дисциплины: Данная программа разработана для предоставления студентам необходимых знаний, умений и навыков по дисциплине, достижения результатов обучения. В условиях дистанционного обучения Программа реализуется через автоматизированную информационную систему Platonus (далее – АИС Platonus), Zoom, Webex и др.. Для освоения дисциплины используются материалы, которые внесены в модуль «Задание» АИС Platonus.

11. Результаты обучения:

- 1) демонстрировать знания основных теоретических воззрений, накопленных в научном наследии по правовым и экономическим проблемам;
 - 2) проводить исследование для выявления государственно-правовых и экономических проблем в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения;
 - 3) Демонстрировать базовые экономические и правовые знания через специальную терминологию во врачебной деятельности
 - 4) применять и использовать полученные знания в области экономики и права на практических занятиях, профессиональной деятельности
 - 5) анализировать особенности правовых и экономических процессов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества;
б) Знает методы научных исследований и академического письма и применяет их в изучаемой области:
- знает и применяет методы научных исследований, разрабатывает идеи и развивает критическое мышление и навыки при написании различных письменных работ с учетом требований к структуре построения и компоновки текста, выбору стиля изложения (публицистический или научный); умеет делать ссылки, цитировать, перефразировать, выстраивать аргументацию, структурировать текст, стилистически грамотно выстраивать предложения, правильно оформлять литературные источники.

10. Пререквизиты: Современная история Казахстана

11. Постреквизиты: Философия

12. Литература:

На русском языке:

Основная:

1. Альжанова, А. Н. Основы права учеб. пособие / А. Н. Альжанова, К. К. Райханова. - ; Алматы : Эверо, 2014. - 134 с
2. Правоведение: учеб. пособие. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013
3. Какимова М. Основы теории государства и права: учебник. 2010. - 256 с
4. Айдарханов М.Х. Основы экономической теории. Учебник. 2012.
- 5 . Липсиц, И. В. Основы экономики: учеб. для медицинских училищ и колледжей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 336 с.+эл. опт. диск (CD-ROM) .
- 6 . Рахимжанова Н.И. Основы рыночной экономики: учебник. 2010. – 168 стр.
- 7 .Таскымбаева С. М., Каратаева Ф.М. Основы экономической теории: учеб.пособие / - Караганда: АҚНҰР, 2017.

Дополнительная:

1. Жанысбеков, М. А. Основы антикоррупционной культуры: учебно-методическое пособие / - Караганда: АҚНҰР, 2016. – 198

2.Шоу М.Н. Международное право = International LAW : т.2 учебник / М.Н. Шоу. - 8-е изд. - [б. м.] : Ұлттық аударма бюросы, 2019. - 716 стр.

Электронный ресурс:

1. Основы антикоррупционной культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Б. С. Абдрасилова. - Электрон. текстовые дан. (702Мб). - Астана : Акад. Гос. упр. при Президенте РК, 2016. - 176 с

2. Экономическая теория (Электронный ресурс): Учебник. Под ред. И.Л.Николаева, 2011.

3. Липсиц И.В. Основы экономики (Электронный ресурс): учебник.-М.: Издательская группа «ГЭОТАР- Медиа», 2010

4. Мами К.А., Рогов И.И., Малиновский В.А. РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН: хроника утверждения конституционализма. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 728 с.

Базы электронных источников:

Электронды кітапхана <http://lib.ukma.kz>

- Электронды каталог
- ішкі пайдаланушылар үшін <http://10.10.202.52>
- сыртқы пайдаланушылар үшін <http://89.218.155.74>
- Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхан <http://rmebrk.kz/>
- «Зан» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі <https://zan.kz>
- Ғылыми электрондық кітапхана <https://elibrary.ru/>
- «Web of science» (Thomson Reuters) <http://apps.webofknowledge.com>
- «Science Direct» (Elsevier) <https://www.sciencedirect.com>
- «Scopus» (Elsevier) www.scopus.com
- УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz
- Электронная библиотека «Консультант студента». Ссылка для доступа: <http://www.studmedlib.ru>, ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123

1. Кафедра Организации и управления фармацевтического дела

2. Бакалавриат

3. Образовательная программа 6В10106 - «Фармация»

4. Курс 2

5. Название элективной дисциплины Коммуникативные навыки с основами фармацевтической этики

6. Количество кредитов 4

7. Цели:

- формирование у студентов знаний, умений и навыков в области фармацевтической этики и коммуникативных навыков, воспитания глубокой убежденности в необходимости неукоснительно соблюдения этических и морально-нравственных норм, правил и принципов в будущей профессиональной деятельности

8.Содержание дисциплины: Этика, деонтология, этические и правовые основы продвижения аптечных товаров на рынок. Коммуникация, коммуникативный процесс, коммуникативная компетентность и принципы эффективного общения фармацевта с пациентами аптеки, коллегами, врачами и другими медицинскими работниками. Барьеры коммуникации фармацевта, факторы возникновения конфликтов, способы их разрешения. Подходы фармацевта к пациенту в зависимости от его индивидуальности, возраста и характера заболевания. Необходимость для фармацевта навыков межкультурной коммуникации, искусство продаж в аптеках.

9. Задачи:

- формирование: этической концепции фармацевта в системе фармработник-общество; этических отношений фармработника и пациента; основ взаимодействия фарм и медработников в области лекарственной терапии и профилактики заболеваний; деонтологических и этических основ отношений с коллегами;

- обеспечения знания студентами основных международных и национальных документов, связанных с фармацевтической этикой;
- ознакомление студентов с проблемой формирования прав потребителей фармацевтической помощи и их защиты;
- дать студентам понятия о коммуникативных навыках, коммуникативном процессе и коммуникативной компетентности фармацевта;
- формировать понимание значимости навыков эффективного и бесконфликтного общения с пациентами, родственниками пациентов и коллегами;
- формировать представления о психологических требованиях к личности фармацевта;
- научить определять барьеры и решать проблемы, препятствующие эффективному общению фармацевта и пациента;
- научить определять психологические типы пациентов и применять эффективные подходы к построению взаимоотношений между фармацевтом и потребителем фармацевтических услуг.

10.Обоснование выбора дисциплины:

Необходимо сформировать у студентов знаний, умений и навыков в области фармацевтической этики и коммуникативных навыков, воспитания глубокой убежденности в необходимости неукоснительно соблюдения этических и морально-нравственных норм, правил и принципов в будущей профессиональной деятельности

11.Результаты обучения (компетенции)

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>Демонстрирует знания и понимание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предмета, задач и основных принципов фармацевтической биоэтики и коммуникативных навыков, законодательно-нормативных документов, регламентирующих правовую и этическую основу лекарственного обращения в РК, принципов фармацевтической этики и деонтологии, (клиентоориентированность). 	<ul style="list-style-type: none"> – систематизирует и анализирует документы, делает выводы для оказания научно-консультативных услуг медицинскому персоналу и гражданам по вопросам применения наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, способов их хранения, использования, порядка приобретения. – объясняет специалистам эффективные подходы к построению взаимоотношений между фармацевтами, врачами и потребителями фармацевтических услуг, демонстрирует мультикультурность и открытость при осознанном подходе к работе. 	<ul style="list-style-type: none"> – систематизирует полученные знания в области фармацевтических наук, используя ИТ-технологии, и адаптирует их к практической деятельности на основе межотраслевой коммуникации на стыке дисциплин: фармацевтической биоэтики, коммуникативных навыков и фармацевтического консультирования;

12. Пререквизиты дисциплины: современная история Казахстана.

13. Постреквизиты дисциплины: промышленная технология лекарств, управление и экономика фармации, фармакогнозия.

14. Литература

Основная:

1. Асимова, Т. А. Биоэтика : учебник /. - Алматы : АҚНҰР, 2017. - 240 с.40экз.
2. Датхаев, У. М. Коммуникативтік дағдылар: оқулық / - Алматы : Эверо, 2016. - 260 бет. С.80экз.
3. Арыстанов, Ж. М. Управление и экономика фармации : учебник - Алматы : Эверо, 2015. - 728 с.-40экз.
4. Молотов-Лучанский, В. Б. Коммуникативные навыки : учеб. пособие. - Алматы : Эверо, 2014. - 138 с.34экз.
5. Шертаева, К. Д. Фармация саласындағы коммуникативтік дағдылар : оқу құралы - Шымкент : Жасұлан, 2013. - 72 бет.90экз.
6. Биоэтика: учебное пособие / В. В. Сергеев [и др.]. - ; - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 240 с.20экз.
7. Куклина, Н. М. Биомедицинская этика : учеб. пособие / Н. М. Куклина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Алматы : Эверо, 2012. - 380 с.60экз.
8. Асимов М.А. Коммуникативтік дағдылар: оқулық.- Алматы, 2011ж.300экз.
9. Асимов, М. А. Коммуникативные навыки : учебник . - Алматы : Эверо, 2011г.150экз.

Дополнительная

1. Коммуникативтік дағдылар: анықтамалық = Коммуникативные навыки : справочник = Communication skills : directory / Л. Л. Мацеевская [и др.]. - Алматы : Эверо, 2014. - 118 бет. с.70экз.
2. Дербисалина, Г. А. Коммуникативные навыки в работе врача общей практики: учеб.-методическое пособие "Ақнұр", 2014. - 122 с.50экз.
Коммуникативтік дағдылар" пәні бойынша дәріс кешені.
3. Мамандық: 5В110300-"Фармация" = Тезисы лекций по дисциплине "Коммуникативные навыки". Специальность: 5В110300-"Фармация" : лекциялар тезисі. - Шымкент : Б. ж., 2013.-10экз.
4. Коммуникативтік дағдылар: анықтамалық = Коммуникативные навыки : . - Алматы : Эверо, 2013. - 86 бет.140экз.

Электронные ресурсы

1. "Коммуникативтік дағдылар" пәні бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс] = Тезисы лекций по дисциплине "Коммуникативные навыки".Специальность: 5В110300-"Фармация" : лекциялар тезисі Шымкент : Б. ж., 2013ж.1экз.
2. Лопатин, П. В. Биоэтика : учебник для вузов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (36,6 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2012г.3экз.

1. **Кафедра:** Биологии и биохимии
2. **Уровень подготовки** Бакалавриат
3. **ОП:** Фармация
4. **Курс:** 2
5. **Наименование элективной дисциплины:** Биологическая химия
6. **Количество кредитов:** 5
7. **Цель:** Сформировать системные знания у обучающихся целостного представления о молекулярных механизмах и регуляции основных метаболических процессов, особенностях их протекания в органах и тканях человека; научить применять полученные знания в последующей деятельности фармацевта.
8. **Задачи:**

- сформировать представление о роли биологической химии в подготовке фармацевта;
- дать представления о химическом строении, свойствах и биологических функциях белков, углеводов, липидов и других биологически активных соединений в живых организмах;
- сформировать представление о биохимических закономерностях трансформации энергии, обмена веществ и регуляции метаболических процессов;
- дать представление об особенностях молекулярной организации и метаболизма важнейших органов и тканей организма;
- дать представление о современных основных биохимических подходах к решению научных, клинических вопросов метаболизма лекарств и диагностики заболеваний.

9. Обоснование выбора дисциплины: Практическая медицина требует подготовку высококвалифицированных фармацевтов, деятельность которых направлена на улучшение фармацевтической службы.

В связи с этим, целесообразно будущим фармацевтам изучать дисциплину «Биологическая химия», которая позволяет получить целостное представление о метаболических процессах важнейших органов и тканей организма.

Биологическая химия является одной из основных базовых медицинских дисциплин, изучающей химические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности клеток, тканей и организма в целом. Основным акцентом преподавания биохимии будущим фармацевтам является изучение обменных процессов и особенностей метаболизма органов и тканей, решение научных, клинических вопросов метаболизма лекарств и диагностики заболеваний.

10. Результаты обучения (компетенции)

	Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)

<p>Демонстрирует знания предмета и задач медицинской биохимии для профессиональной деятельности.</p> <p>Знает методы проведения биохимических анализов.</p> <p>Описывает молекулярные механизмы протекания и регуляции метаболических процессов.</p> <p>Излагает основные положения биоэнергетики и биохимии питания.</p> <p>Называет механизмы возникновения молекулярных болезней, принципы их диагностики.</p> <p>Знает основные принципы применения биохимических методов исследования в практике, референтные значения основных биохимических показателей.</p>	<p>Умеет работать на современном оборудовании: спектрофотометре, фотоэлектроколориметре, электрофоретической установке, центрифуге, термостате, анализаторе мочи при проведении биохимических анализов.</p> <p>Умеет работать и производить поиск необходимых данных из специального справочного материала.</p> <p>Осуществляет интерпретацию результатов лабораторно-инструментальных исследований биологических жидкостей организма.</p> <p>Умеет определять референтные значения основных биохимических показателей биожидкостей.</p>	<p>Умеет излагать собственные суждения и критически анализировать результаты учебных экспериментов.</p> <p>Умеет защищать собственные суждения на практических занятиях, на заседаниях студенческого кружка, студенческих научных конференциях и др.</p> <p>Умеет при планировании и проведении учебных экспериментов объяснять наблюдаемые факты и явления, их причинно-следственные взаимоотношения.</p> <p>Способен работать в команде, принимать коллективное решение.</p> <p>Способен передавать студентам, преподавателям, экзаменаторам знания, полученные в процессе изучения дисциплины.</p>
---	--	---

11. Пререквизиты: молекулярная биология и медицинская генетика, органическая химия

12. Постреквизиты: фармакогнозия, фармацевтическая химия, токсикологическая химия.

13. Литература:

основная

На русском языке

1. Биохимия, под ред. Чл.-корр. РАН, проф. Е.С. Северина.- М., 2011
2. Тапбергенов С.О. «Медицинская и клиническая биохимия».- Эверо, 2017.Итом;
3. Тапбергенов С.О. «Медицинская и клиническая биохимия».- Эверо, 2017.Птом;
4. Тапбергенов С.О. Медицинская биохимия.- Астана, 2011.

Дополнительная:

1. Кэмпбелл М.К., Биохимия, 1-часть, Алматы-2013;
2. Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011.
3. Руководство к практическим занятиям по биологической химии: учеб.-методическое рук. для студентов мед. ВУЗов / под ред. С. О. Тапбергенова. - Алматы : Эверо, 2012. - 150 с.
4. Биологическая химия с упражнениями и задачами : учебник / под ред. С. Е. Северина. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 624 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Медицинская биохимия: На казахском языке

1. «Биохимия» Е.С. Севериннің ред. басшылығымен, «ГЭОТАР, Медиа», 2014ж;
2. Тапбергенов С.О. Медициналық биохимия –Алматы, 2011
2. Сейтеубетов Т.С. Биологиялық химия-Алматы 2011

3. Сеитов З.С., Биохимия, - Алматы, 2012;

На английском языке

1. Baynes J.W., Dominiczak M.H. Medical Biochemistry, Mosby Elsevier, 2014
2. Ferrier, Denise R. Biochemistry: Lippincott's Illustrated Reviews: textbook/Denise R. Ferrier. -7th ed.- Philadelphia: Wolters Kluwer, 2017.

Электронные ресурсы: Медицинская биохимия

1. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. Е. С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. (66,3 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 768 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник / под ред Е. С. Северина. - 5-е изд. - Электрон. текстовые дан. (66,4 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 768 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
3. Биохимия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] : учеб. для вузов / Е. С. Северин [и др] ; под ред. Е. С. Северина. - Электрон. текстовые дан. (58,2 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 384 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).

1. Кафедра скорой медицинской помощи и сестринского дела

2. Уровень подготовки: Бакалавриат

3. Специальность: «Фармация»

4. Курс: 2

5. Наименование элективной дисциплины: Первая доврачебная помощь

6. Количество кредитов: 3

7. Цель дисциплины: Формирование знаний и умений по оказанию первой доврачебной помощи для самостоятельного решения проблем пациентов с угрожающими состояниями.

8. Задачи обучения:

- обучить студентов принципам диагностики неотложных состояний, угрожающих жизни;
- сформировать знания и умения оказания неотложной медицинской доврачебной помощи;
- научить проведению сердечно-легочной реанимации;
- научить технике коникотомии;
- научить применять стандартные средства для временной остановки кровотечения;
- обучить правилам транспортировки заболевших и пострадавших;
- научить накладывать стандартные транспортные шины;
- научить накладывать повязки на раны;
- научить оказанию первой доврачебной помощи при отравлениях.

9.Обоснование выбора дисциплины:

Независимо от специальности медицинского работника оказание неотложной помощи является его первостепенным долгом. Знание основных принципов диагностики неотложных состояний, угрожающих жизни, правил оказания медицинской доврачебной помощи поможет правильно оказать помощь, спасти от гибели тысячи больных и пострадавших.

Изучение первой доврачебной помощи необходимо для того, чтобы любой пострадавший своевременно мог получить грамотную медицинскую помощь до прибытия бригады скорой медицинской помощи, что во много раз повышает эффективность последующего врачебного этапа лечения, а главное увеличивает выживаемость пострадавших (больных) при неотложных состояниях.

10.Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умение и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
Знает задачи, объем и основные принципы оказания первой доврачебной помощи.	Умеет диагностировать неотложные состояния;	- <i>умеет</i> устанавливать профессиональные, личные и корпоративные контакты;
Знает нормативно-правовую основу оказания первой доврачебной помощи;	Выделяет симптомы и синдромы наиболее распространенных неотложных состояний.	- умеет решать проблемы информационного поиска, быть готовым к личностному и профессиональному росту.
Знает нормы этики, морали и права в профессиональной деятельности;	Применяет стандарты и алгоритмы оказания неотложной помощи;	- владеет логическим мышлением;
Знает основы анатомии, физиологии и патофизиологии систем и органов жизнеобеспечения (системы дыхания, кровообращения, выделения, гемостаза, нервной системы);	Проводит сердечно-легочную реанимацию, коникотомию, остановку кровотечений, транспортную иммобилизацию, промывание желудка и др.	- чувствует высокую ответственность за собственные и командные результаты работы
Знает методы клинического обследования больного и диагностики неотложных состояний на догоспитальном этапе.	Умеет подготавливать необходимые лекарственные средства;	
Знает стандарты технологий сестринских манипуляций и процедур при оказании неотложной помощи;	Проводит сестринские манипуляции и процедуры при оказании неотложной помощи;	
Знает основные этапы неотложной помощи;	Умеет работать с медицинской аппаратурой, техническими средствами, инструментарием используемым в процессе экстренной помощи;	
Знает инструкцию по оказанию первой доврачебной помощи.		

11. Пререквизиты: Физиология с основами анатомии.

12. Постреквизиты: Клиническая фармакология.

13. Литература:

Основная:

На казахском языке

1. Тұрланов, Қ.М. Жедел Медициналық жәрдем / Қ.М. Тұрланов, С.А. Қалқабаева. – 2-ші бас., толықт. және өңд. – Алматы: Эверо, 2014. -444 с.-145 экз.
2. Красильникова, И.М. Дәрігерге дейінгі шұғыл медициналық көмек: оқу құралы / И.М. Красильникова, Е.Г. Моисеева; жауапты ред. А.Н. Саржанова; қазақ тілінде ауд. Г.Ж. Сағындықова. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 208 бет -133 экз.

На русском языке:

1. Николаев Л.А. Доврачебная помощь при заболеваниях и отравлениях и уход за больными. учебное пособие/-Минск
2. Консультант врача. Скорая медицинская помощь. Версия 1. 1. Руководства по скорой медицинской помощи. Фармакологический справочник. Стандарты медицинской помощи. МКБ-10. Дополнительная информация [Электронный ресурс]: практическая работа. - Электрон. текстовые дан. (16,0 Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - эл.3экз
3. Протоколы диагностики и лечения.

Дополнительная:

1. Жедел медициналық жәрдем оқулық / Қ.М. Тұрланова ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ; ҚазҰМУ-нің 80 жылдығына арналады.-2 бас., толықт. және өңд.- Алматы: Эверо, 2013. -44 бет -50 экз

1. Кафедра: фармацевтическая и токсикологическая химия

2. Уровень подготовки: бакалавриат

3. Образовательная программа: 6В10106 - «Фармация»

4. Курс: 3

5. Наименование элективной дисциплины: «Анализ природных биологически активных соединений»

6. Количество кредитов: 4 кредитов

7. Цели: формирование у обучающихся знаний о физических и химических свойствах, фармакопейных методах их исследования, приобретение умений и навыков проведения фармацевтического анализа природных биологически активных соединений на этапах разработки, получения, хранения и применения.

8. Задачи:

- дать знания по методологии проведения фармацевтического анализа природных БАС на этапах разработки, получения, хранения и применения;
- научить студентов применять фармакопейные методы исследования к анализу природных БАС;
- сформировать у студентов УМЕНИЯ и навыки проведения фармацевтического анализа в соответствии с требованиями нормативных документов по контролю за качеством и безопасностью природных БАС.

9. Содержание дисциплины:

Дисциплина «Анализ природных биологически активных соединений» включает разделы по анализу ЛС, производных терпеноидов, стероидных соединений, витаминов, алкалоидов, антибиотиков с применением химических, физико-химических методов в соответствии с требованиями нормативной документации.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Курс «Анализ природных биологически активных соединений» по специальности 6В10106 - «Фармация» направлен на развитие у обучающихся набора профессиональных компетенций, способствующих формированию специалиста нового поколения в области контроля качества лекарственных средств.

В последние годы наиболее актуальными проблемами здравоохранения во всем мире являются качество, эффективность и безопасность лекарственных препаратов, как синтетического происхождения, так и природных биологически активных соединений (БАС). Это связано с присутствием на фармацевтическом рынке огромного количества

торговых наименований природных БАС, проникновением в сферу гражданского оборота фальсифицированных лекарств.

Рекомендуемая элективная дисциплина посвящена фармацевтическому анализу лекарственных препаратов - различных органических соединений от простых алифатических до сложных природных биологически активных веществ: алкалоиды, терпеноиды, витамины жирорастворимые и водорастворимые, соединения стероидной структуры (гормоны и гормоноподобные вещества, сердечные гликозиды), антибиотики и др. Объектами фармацевтического анализа являются не только индивидуальные лекарственные вещества (субстанции), но и их лекарственные препараты (формы).

11. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • предмета и задач фармацевтического анализа, порядок и принципы его организации и проведения; • современных физических, химических и физико-химических методов, используемых в фармацевтическом анализе; • общих фармакопейных методов исследования, используемых для контроля качества лекарственных средств; • современной номенклатуры и классификации лекарственных средств; • взаимосвязи химической структуры с фармакологической активностью лекарственных средств, лежащей в основе получения новых биологически активных соединений; • источников и способов получения лекарственных средств, формирующих требования к качеству (содержание исходных, промежуточных, сопутствующих продуктов и другие показатели качества); 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует умения работать с нормативно-технической документацией по контролю за качеством и безопасностью лекарственных средств; • интерпретирует результаты собственной лабораторной работы и дает заключение в соответствии с требованиями нормативных документов к качеству лекарственных средств; • демонстрирует умения работать с научной фармацевтической и медицинской литературой, а также оценивать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. 	<ul style="list-style-type: none"> • проводит все виды фармацевтического анализа по контролю качества лекарственных средств на этапах разработки, получения, хранения и применения; • применяет современные физико-химические (инструментальные) методы для идентификации, анализа чистоты и количественного определения лекарственных средств.

<ul style="list-style-type: none"> • физических и химических свойств лекарственных средств, обуславливающих выбор методов анализа, лекарственной формы, стабильность и условия хранения. 		
---	--	--

12. Пререквизиты: аналитическая химия, органическая химия, общие методы исследования и анализ лекарственных средств, фармацевтическая химия.

13. Постреквизиты: токсикологическая химия, фармакогнозия.

14. Литература:

основная:

на русском языке:

1. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том I: - Алматы: «Эверо», 2015.- 572 с.
2. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том II:- Алматы: «Эверо», 2015.- 640с.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы:«Жібек жолы», 2008.- Том 1.- 592с.
4. Государственная фармакопея Республики Казахстан.- Алматы:«Жібек жолы», 2009.- Том 2.- 804с.
5. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы:«Жібек жолы», 2014.- Том 3.-729с.
6. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.-М: I МГМУ; - Шымкент: ЮКГФА, 2015. - 285 с.
7. Ордабаева С.К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений: учебное пособие.-Шымкент: «Әлем», 2012.-250 с.
8. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-467 с.
9. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии под редакцией Г.В. Раменской.-М.: Пилот, 2016.-352 с.
10. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе: учебное пособие / - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с
11. Method validation in pharmaceutical analysis: a guide to best practice / editors dr. Joachim Ermer. - 2nd ed. - Germany: Wiley-VCH, 2015. - 418 p.
12. Watson, David G. Pharmaceutical analysis: a textboor for pharmacy students and pharmaceutical chemists / David G. Watson. - 4th ed. - Philadelphia: Elsevier, 2017. - 459 p.

на казахском языке:

1. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық.т.1-Алматы: «Эверо», 2015.-592 б.
2. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық.т.2-Алматы: «Эверо», 2015.-602б.
3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.-1 Т.-592б.
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2009.-2 Т.-804б.
5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2014.-3 Т.-709б.
6. Краснов, Е. А. Фармациялық химия сұрақтар мен жауаптар түрінде : оқу құралы =

Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с

7. Ордабаева С.К., Қарақұлова А.Ш. Глицирризин қышқылы тундыларының дәрілік препараттарының бірыңғайланған сапасын бақылау әдістемелерін жасау: ғылыми-әдістемелік нұсқау.-Шымкент: «Әлем».- 2013.-92 б.

электронные ресурсы:

1. Арзамасцев, А. П. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. П. Арзамасцев. - Электрон. текстовые дан. (86,7 Мб). - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 640 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Электронный ресурс]: методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.-М: I МГМУ; Шымкент: ЮКГФА.-Электрон. текстовые дан. (4.91Мб). 2015. – 285 с.
3. Ордабаева, С. К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений Шымкент: «Әлем», 2012. - 300 с.
4. Ордабаева С.К., Карақұлова А.Ш. Фармацевтикалық химия. Ароматты қосылыстар. [Электронды ресурс]: Оқулық. / С. К. Ордабаева; А.Ш. Карақұлова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. ОҚМФА. - Электронды мәтінді мәлімет (12.5Мб). - Шымкент: ОҚМФА,- Шымкент, 2016.-296 б.
5. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М : ГЭОТАР-Медиа, 2017
6. The British Pharmacopoeia (BP 2016). – London The Stationery Office.-2016.
7. The European Pharmacopoeia 8.4.- EDQM.-2015.
8. The Japanese Pharmacopoeia, 16th edition.- 2013.
9. The International Pharmacopoeia, 5th ed. – Geneva: WHO.- 2015.
10. The United States Pharmacopoeia, 38 National Formulary 33.-2015.

дополнительная:

1. Арыстанова Т.А., Арыстанов Ж.М. Инновационные технологии в фармацевтическом образовании: обучение и контроль. Учебно-методическое пособие. – Шымкент, 2012.- 175с.
2. Краснов, Е. А. Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие. - М.: "Литтерра", 2016. - 352 с.
3. Ордабаева С.К., Надирова С.Н. Унифицированные методики хроматографического анализа лекарственных форм метронидазола: научно-методические рекомендации.- Шымкент: «Әлем», 2015. – 84 с.
4. Турсубекова, Б. И. Бейорганикалық дәрілік заттарды талдау: оқу құралы.- Алматы: «Эверо», 2016. - 120 бет. С
5. English for the pharmaceutical industry: textbook / M. Bucheler [and etc.]. - New York: Oxford University Press, 2014. - 96 p. +эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Cairns, D. Essentials of pharmaceutical chemistry: textbook / D. Cairns. - 4th ed. - London: [s. n.], 2013. - 308 p
7. Georgiyants V.A., Bezugly P.O., Burian G.O., Abu Sharkh A.I., Taran K.A. Pharmaceutical chemistry. Lectures for English-speaking students:Ph24 the study guide for students of higher schools – Kharkiv: NUPh; Original, 2013. – 527 p.

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: бакалавриат

3. ОП: «Фармация»

4. Курс: 4

5. Наименование элективной дисциплины: «**Основы надлежащей клинической практики (GCP)**»

6. Количество кредитов: 3

7. Цель: ознакомить студентов по ОП «Фармация» основами проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами.

8. Задачи:

- ознакомить правилами проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами;
- ознакомить с этическими правилами проведения исследований на добровольцах;
- прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств в эксперименте на добровольцах.

9. Содержание дисциплины: Стандарт GCP (Good Clinical Practice — надлежащая клиническая практика) — международный стандарт этических норм и качества научных исследований, описывающий правила разработки, проведения, ведения документации и отчетности об исследованиях, которые подразумевают участие человека в качестве испытуемого (клинические исследования). Дисциплине приведены соответствие исследования этому стандарту: прав участников исследования; правил по обеспечению их безопасности; стремления к нанесению вреда; требований к достоверности исследований.

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Надлежащая клиническая практика (GCP)» — это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на фармацевтическом факультете. Как интегративный предмет «Надлежащая клиническая практика (GCP)» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, фармакотерапию и доказательную медицину.

11. Результаты обучения (компетенция):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- методологии проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами;</p> <p>- знает особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств и методов оценки качества жизни конкретного пациента.</p> <p>- знает факторы риска и клинические проявления основных нежелательных реакций лекарственных средств.</p> <p>- Знает методы оценки качества жизни, основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека.</p>	<p>- участвовать при проведении клинических исследований в соответствии с международными стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ознакомить с этическими правилами проведения исследований на добровольцах; • прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств в эксперименте на добровольцах. <p>- Умеет выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и предсказать риск развития побочных действий ЛС;</p> <p>- Умеет оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и</p>	<p>- компетентен в прогнозировании и оценивании побочных эффектов лекарственных средств в эксперименте на добровольцах.</p> <p>- компетентен в определении причины и последствия нерационального использования лекарств;</p> <p>- понимает сильные и слабые стороны различных стратегий улучшения использования лекарств;</p> <p>- формулирует проблемы рационального использования лекарственных средств.</p> <p>- аргументирует формулярный список опираясь на протокол лечения.</p>

<p>- методы проведения оценки клинической эффективности и безопасности препаратов.</p>	<p>длительности введения лекарственного средства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет использовать виды литературы (учебной, научной, справочной) и компьютерных баз данных по клинической фармакологии и доказательной медицине. - Умеет контролировать и делать прогноз риска развития побочных действий ЛС; - Умеет предупреждать и применять методы коррекции при их возникновении; - Умеет применять клинические протокола диагностики и лечения заболеваний. 	
--	---	--

12. Пререквизиты: фармакология, фармакотерапия, доказательная медицина.

13. Постреквизиты: рациональное использование лекарственных средств, фармакокинетика

14. Литература:

Основная:

1. Койков, В. В. Надлежащая практика научных исследований: Избранные вопросы методологии биомедицинских исследований и исследований в медицинском образовании [Текст] : исследование / В. В. Койков, Г. А. Дербисалина. - Караганда : АҚНҰР, 2014. - 140 с.
2. Кэмпбелл, А. Медициналық этика [Мәтін] : оқу құралы: ағылшын тілінен ауд. / А. Кэмпбелл, Г. Джиллет, Г. Джонс ; ред. Ю. М. Лопухин; қаз. тіліне ауд. және жауапты ред. М. А. Башбаева. - 2-бас., түзет. ; РФ Білім және ғыл. министрлігі. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 368 бет. с.
3. Сәрсенбаева, Г. Ж. Дәлелді медицина негіздері [Мәтін] : оқу құралы / Г. Ж. Сәрсенбаева. - Караганды : АҚНҰР, 2016. - 190 бет. с
4. Асимова, Т. А. Биоэтика [Текст] : учебник / Т. А. Асимова, А. С. Сагадиев. - Алматы : АҚНҰР, 2017. - 240 с.
5. Биоэтика [Текст] : учебное пособие / В. В. Сергеев [и др.]. - ; Рек. Учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 240 с.
6. Silverman, J. Skills for communicating with patients [Текст] : textbook / J. Silverman, S. Kurtz, J. Draper. - 3th ed. - New York : CRC Press, 2014. - 305 p.

Дополнительная:

1. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы.. : монография / ҚР Республикасының денсаулық сақтау министрлігі; ред. А.О. Төлегенова. - 1-ші бас. - Алматы : Жібек жолы, 2014. – 709 бет.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: «Жибек жолы».-2014.-729с.
3. The British Pharmacopoeia (BP 2016). – London The Stationery Office.-2016.
4. The European Pharmacopoeia 8.4.- EDQM.-2015.
5. The Japanese Pharmacopoeia, 16th edition.- 2013
6. The International Pharmacopoeia, 5th ed. – Geneva: WHO.- 2015.
7. The United States Pharmacopoeia, 38 National Formulary 33.-2015

Электронные издания:

1. Лопатин, П. В. Биоэтика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / П. В. Лопатин, О. В. 2.Карташова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (36,6 МБ). - М. :

- 3.Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
2. Сәрсенбаева, Г. Ж. Дәлелді медицина негіздері [Мәтін] : оқу құралы / Г. Ж. Сәрсенбаева. – 5.Қарағанды : АҚНҰР, 2016. - 190 бет. с

1. **Кафедра:** Технология лекарств.
2. **Уровень подготовки:** Бакалавриат.
3. **Образовательная программа:** Фармация.
4. **Курс:** 4
5. **Наименование элективной дисциплины:** Технология экстракционных препаратов.
6. **Количество кредитов:** 6
7. **Цель:** формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по производству экстракционных препаратов.
8. **Содержание дисциплины:** Основные понятия и термины. Цели и задачи технологии экстракционных препаратов. Государственное нормирование производства лекарств. Общие принципы организации производства готовых лекарственных форм. Процессы и аппараты фармацевтической промышленности. Порошки. Сборы. Медицинские растворы. Сиропы. Ароматные воды. Алкоголиметрия. Экстракционные лекарственные препараты: настойки, экстракты. Препараты из свежего растительного сырья. Препараты биогенных стимуляторов. Максимально очищенные фитопрепараты (новогаленовые препараты). Индивидуальные фитопрепараты. Препараты из животного сырья. Ферментные препараты.
9. **Задачи:**
 - сформировать знания по освоению основных принципов организации фармацевтического производства;
 - сформировать знания о надлежащей производственной практике – GMP;
 - научить теоретическим основам и профессиональным умениям, и навыкам изготовления экстракционных препаратов;
 - научить методам постадийного контроля и стандартизации экстракционных препаратов.
10. **Обоснование выбора дисциплины:** Курс «Технология экстракционных препаратов» изучает основные процессы и аппараты фармацевтического производства, процессы подготовки лекарственного растительного сырья и приготовления экстракта, методы получения экстракционных препаратов, стандартизацию готового продукта, фасовку и упаковку. А также структуру и принципы работ машин и аппаратов, которые применяются в ходе технологического процесса.
11. **Результаты обучения:**
 - 1) Знание и понимание:
 - демонстрирует знания и понимания устройства и принцип работы технологического оборудования, применяемых при получении экстракционных препаратов, правила его эксплуатации, знания изготовления экстракционных лекарственных форм в соответствии с НД (технологический регламент, ОСТ, ГОСТ и др.).
 - 2) Применение знаний и пониманий:
 - разрабатывает технологию экстракционных препаратов на фармацевтических производствах, проводит расчеты при производстве экстракционных препаратов;
 - 3) Формирование суждений:
 - формулирует аргументы по замене старого оборудования на современные в фармацевтических предприятиях;
 - 4) Коммуникативные способности:
 - демонстрирует способности, знания и умения при планировании и проведении производственного процесса экстракционных препаратов.

5) Навыки обучения или способности к учебе:

- демонстрирует умение работать с справочной и научной фармацевтической литературой, электронными базами данных, предоставляет информацию в различных формах (рисунки, графики, схемы, таблицы) и на различных носителях (бумага, электронный вариант);

12. Пререквизиты: Технология лекарственных форм.

13. Постреквизиты: промышленная технология лекарств, инновационная фармацевтическая технология.

14. Литература

На казахском языке

Основная

1. Б.А. Сағындықова. Дәрілердің өндірістік технологиясы. - Алматы, 2011. - 346 б.

На русском языке

Основная:

1. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2016. - 328 с., ил.

2. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянkin А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013. - 480 с., ил.

Дополнительная:

1. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. – том 1 – Алматы. – Издательский дом: «Жибек жолы». – 2008. – 592 с.

2. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. – том 2. – Алматы. – Издательский дом: «Жибек жолы». – 2009. – 792 с.

3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. – том 3. – Алматы. – Издательский дом: «Жибек жолы». – 2014. – 872 с.

Эл.учебник:

1. Б.А. Сағындықова. Дәрілердің өндірістік технологиясы (эл.ресурс):оқулық. – электрон.текстовые дан.(5,30 Мб).- Алматы, 2011. – 1 экз.

Интернет ресурс:

1. Гладух Е.В., Чуешов В.И. Технология лекарств промышленного производства. Том 1. – 2014. – 696с. <https://www.twirpx.com/file/2721399/>

2. Технология лекарств промышленного производства: учебник: в 2 ч. / О.А. Ляпунова, Е.А.Рубан, Е.В.Гладух (и др.): Национальный фармацевтический университет. – Винница: Нова Книга, 2014. – Часть 2. – 662с.

1. Кафедра Организации и управления фармацевтического дела

2. Бакалавриат

3. Образовательная программа 6В10106-«Фармация»

4. Курс 4

5. Название элективной дисциплины Фармацевтическая информация

6. Количество кредитов - 3

7. Цели: Формирование у студентов знаний и умений по применению основных принципов, методов и фарм.организации системы фармацевтической информации в их будущей профессиональной деятельности.

8.Содержание дисциплины. Фармацевтическая информация – изучает теоретические и практические основы, структуры, направления, принципов организации информации о лекарственных средствах, как важная составная часть отраслевой службы научной медицинской информации. Фармацевтическая информация неразрывно связана с нормативно-правовыми, информационно-методическими, экономическими и управленческими аспектами качественного обеспечения населения необходимыми

лекарственными средствами, изделиями медицинского обеспечения и другими фармацевтическими товарами.

9. Задачи:

Обучение студентов на основе ознакомления и изучения теоретической основы научно-технической информации по формированию знания по основным принципам, методам, формам организации информации о лекарственных средствах, аналитико-синтетическим видам переработки информационных документов, информационно-поисковым системам, справочно-информационным фондам, определению потребности информации, необходимые для информационного обеспечения процесса лекарственной помощи населению.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Фармацевтическая информация – изучает теоретические и практические основы, структуры, направления, принципов организации информации о лекарственных средствах, как важная составная часть отраслевой службы научной медицинской информации. Фармацевтическая информация неразрывно связана с нормативно-правовыми, информационно-методическими, экономическими и управленческими аспектами качественного обеспечения населения необходимыми лекарственными средствами, изделиями медицинского обеспечения и другими фармацевтическими товарами.

Преподавание дисциплины «Фармацевтическая информация» базируется на общих принципах подготовки специалистов фармацевтов.

В связи с интенсификацией научных исследований в области фармации объем соответствующей научной информации систематически возрастает, разрабатываются новые лекарственные средства, новые методы их анализа, изготовления, постоянно растет ассортимент лекарственных средств, применяемые в медицинской практике.

Все это привели к объективной необходимости изучения профильной фармацевтической информации.

Предметом изучения дисциплины является информация, полученная или используемая фармацевтической наукой и практикой.

11. Результаты обучения (компетенции)

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы научно-технической информации; -структуру научно-медицинской и фармацевтической информации в РК; -содержание информации о лекарственных средствах; -основные направления, принципы, методы и формы организации фармацевтической информации; -аналитико-синтетические виды переработки документов; -пути создания информационно-поисковой 	<p>Уметь и владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе приобретенного знания ориентирует в значимости фармацевтической информации в будущей профессиональной деятельности; - систематизировать и применять основные принципы, методы, формы организации фармацевтической информации в будущей профессиональной деятельности; - информационного поиска о применении и хранении и другой информации о 	<ul style="list-style-type: none"> -адаптируется к изменяющимся запросам фармацевтического рынка труда; -решает проблемы информационного поиска, готов к личностному и профессиональному росту.

<p>системы фармацевтической информации;</p> <p>-методы формирования справочно-информационного фонда лекарственных средств;</p> <p>-принципы определения потребности информации о лекарственных средствах.</p>	<p>лекарственных средствах и ИМН;</p> <p>- информировать врачей и больных о лекарственных препаратах.</p>	
---	---	--

12. Пререквизиты: организация фармацевтической деятельности; управление и экономика фармации.

13. Постреквизиты: фармацевтический менеджмент и маркетинг.

14. Литература

1. Арыстанов, Ж. М. Фармацевтическая информация : учеб. пособие / Ж. М. Арыстанов. - ; Рассмотрен и рекомендован к выпуску на заседании Учен. совета МУА. - Алматы: Эверо, 2015. - 252 с.60экз.
2. Шертаева , К. Д. Фармацевтикалық ақпарат: оқу құралы / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева, Ғ. Ж. Умурзахова ; ҚР Денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Шымкент: Жасұлан, 2013. - 72 бет. С.90экз.
3. Фармацевтикалық ақпарат" пәні бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" = Тезисы лекций по дисциплине "Фармацевтическая информация". Специальность: 5В110300-"Фармация" : лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Шымкент : Б. ж., 2018. - 35 бет. с.10экз.

Электронные ресурсы

1. Фармацевтикалық ақпарат" пәні бойынша дәрістер кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс] = Тезисы лекций по дисциплине " Фармацевтическая информация". Специальность: 5В110300-"Фармация": лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМА.

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: бакалавриат

3. ОП: «Фармация»

4. Курс: 4

5. Наименование элективной дисциплины: «**Основы надлежащей клинической практики (GCP)**»

6. Количество кредитов: 3

7. Цель: ознакомить студентов по ОП «Фармация» основами проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами.

8. Задачи:

- ознакомить правилами проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами;
- ознакомить с этическими правилами проведения исследований на добровольцах;
- прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств в эксперименте на добровольцах.

9. Содержание дисциплины: Стандарт GCP (Good Clinical Practice — надлежащая клиническая практика) — международный стандарт этических норм и качества научных исследований, описывающий правила разработки, проведения, ведения документации и отчётности об исследованиях, которые подразумевают участие человека в качестве испытуемого (клинические исследования). Дисциплине приведены соответствие исследования этому стандарту: прав участников исследования; правил по обеспечению их безопасности; стремления к ненанесению вреда; требований к достоверности исследований.

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Надлежащая клиническая практика (GCP)» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на фармацевтическом факультете. Как интегративный предмет «Надлежащая клиническая практика (GCP)» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, фармакотерапию и доказательную медицину.

11. Результаты обучения (компетенция):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
<p>- методологии проведения клинических исследований в соответствии с международными стандартами;</p> <p>- знает особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств и методов оценки качества жизни конкретного пациента.</p> <p>- знает факторы риска и клинические проявления основных нежелательных реакций лекарственных средств.</p> <p>- Знает методы оценки качества жизни, основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека.</p> <p>- методы проведения оценки клинической эффективности и безопасности препаратов.</p>	<p>- участвовать при проведении клинических исследований в соответствии с международными стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ознакомить с этическими правилами проведения исследований на добровольцах; • прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств в эксперименте на добровольцах. <p>- Умеет выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и предсказать риск развития побочных действий ЛС;</p> <p>- Умеет оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства.</p> <p>- Умеет использовать виды литературы (учебной, научной, справочной) и компьютерных баз данных по клинической фармакологии и доказательной медицине.</p> <p>- Умеет контролировать и делать прогноз риска развития побочных действий ЛС;</p> <p>- Умеет предупреждать и применять методы коррекции при их возникновении;</p>	<p>- компетентен в прогнозировании и оценивании побочных эффектов лекарственных средств в эксперименте на добровольцах.</p> <p>- компетентен в определении причины и последствия нерационального использования лекарств;</p> <p>- понимает сильные и слабые стороны различных стратегий улучшения использования лекарств;</p> <p>- формулирует проблемы рационального использования лекарственных средств.</p> <p>- аргументирует формулярный список опираясь на протокол лечения.</p>

	- Умеет применять клинические протокола диагностики и лечения заболеваний.	
--	--	--

12. Пререквизиты: фармакология, фармакотерапия, доказательная медицина.
13. Постреквизиты: рациональное использование лекарственных средств, фармакокинетика
14. Литература:

Основная:

7. Койков, В. В. Надлежащая практика научных исследований: Избранные вопросы методологии биомедицинских исследований и исследований в медицинском образовании [Текст] : исследование / В. В. Койков, Г. А. Дербисалина. - Караганда : АҚНҰР, 2014. - 140 с.
8. Кэмпбелл, А. Медициналық этика [Мәтін] : оқу құралы: ағылшын тілінен ауд. / А. Кэмпбелл, Г. Джиллет, Г Джонс ; ред. Ю. М. Лопухин; қаз. тіліне ауд. және жауапты ред. М. А. Башбаева. - 2-бас., түзет. ; РФ Білім және ғыл. министрлігі. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 368 бет. с.
9. Сәрсенбаева, Г. Ж. Дәлелді медицина негіздері [Мәтін] : оқу құралы / Г. Ж. Сәрсенбаева. - Караганды : АҚНҰР, 2016. - 190 бет. с
10. Асимова, Т. А. Биоэтика [Текст] : учебник / Т. А. Асимова, А. С. Сагадиев. - Алматы : АҚНҰР, 2017. - 240 с.
11. Биоэтика [Текст] : учебное пособие / В. В. Сергеев [и др.]. - ; Рек. Учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 240 с.
12. Silverman, J. Skills for communicating with patients [Текст] : textbook / J. Silverman, S. Kurtz, J. Draper. - 3th ed. - New York : CRC Press, 2014. - 305 p.

Дополнительная:

8. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы.. : монография / ҚР Республикасының денсаулық сақтау министрлігі; ред. А.О. Төлегенова. - 1-ші бас. - Алматы : Жібек жолы, 2014. – 709 бет.
9. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: «Жибек жолы».-2014.-729с.
10. The British Pharmacopoeia (BP 2016). – London The Stationery Office.-2016.
11. The European Pharmacopoeia 8.4.- EDQM.-2015.
12. The Japanese Pharmacopoeia, 16th edition.- 2013
13. The International Pharmacopoeia, 5th ed. – Geneva: WHO.- 2015.
14. The United States Pharmacopoeia, 38 National Formulary 33.-2015

Электронные издания:

3. Лопатин, П. В. Биоэтика [Электронный ресурс] : учебник для вузов / П. В. Лопатин, О. В. 2.Карташова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (36,6 МБ). - М. : 3.Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Электронный учебник).
4. Сәрсенбаева, Г. Ж. Дәлелді медицина негіздері [Мәтін] : оқу құралы / Г. Ж. Сәрсенбаева. – 5.Караганды : АҚНҰР, 2016. - 190 бет. с

1. Кафедра фармакогнозии

2. Уровень подготовки (бакалавриат)

3. Образовательная программа: 6В10106 «Фармация»

4. Курс: 4

5. Наименование элективной дисциплины: «Анализ и стандартизация лекарственного сырья»

6. Количество кредитов: 5 кредитов (150 часов)

7. Цель: формирование у студентов знаний по вопросам стандартизации и анализа лекарственного сырья; повышение готовности студентов к самостоятельной работе; расширение знаний студентов по актуальным вопросам стандартизации лекарственного сырья.

8. Содержание дисциплины: Заготовка лекарственного сырья, рациональное и бережное отношение к ресурсам лекарственных растений, источникам сырья минерального и животного происхождения, переработкой растительного сырья и др. Макроскопический, микроскопический, гистохимический и микрохимический исследования лекарственного растительного сырья. Химический состав лекарственных растений. Определение доброкачественности лекарственного сырья.

9. Задачи:

- ориентировать студентов в свойствах и химическом составе лекарственных сырья в соответствии с постоянно растущим спросом в качественном лекарственном сырье;
- сформировать умения и навыки необходимые для проведения стандартизации лекарственного сырья;
- привитие коммуникативных навыков студентам по профессиональному изложению внешнего описания лекарственного сырья, аргументированное высказывание, отстаивание собственной точки зрения, формирование логического мышления, умение участвовать в дискуссиях и т.д.
- освоение правовой компетенции путем ознакомления нормативной документации, регламентирующая качество, эффективность и безопасность фитопрепаратов из ЛРС (ГФ РК и т.д.)
- мотивированное обучение студентов к непрерывному совершенствованию и развитию способностей по самостоятельному и творческому освоению материалов по стандартизации лекарственного сырья.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Учитывая возросшие требования практической фармации и медицины к использованию лекарственного сырья растительного, животного и минерального происхождения, предмет «Анализ и стандартизация лекарственного сырья» рассматривает круг вопросов, связанных с эффективностью обеспечения контроля качества на **всех стадиях разработки препарата.**

Обеспечение надлежащего качества лекарственного растительного сырья во многом зависит от правильной организации контроля, его действенности и эффективности, а также от уровня требований, заложенных в нормативных документах (ГФ, АНД, ВАНД) и используемых методах анализа. Изучение системы норм качества лекарственного сырья, их продукции, методов испытания и т.д., установленная в общегосударственном порядке и обязательная для производителей и потребителей в настоящее время является актуальной проблемой в Республике Казахстан.

11. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
1. Знать законодательные нормативные документы, регламентирующих порядок правил регистрации, перерегистрации и сертификации лекарственного растительного сырья в Республике. 2. Знать систему анализ и стандартизации ЛС, числовые	1. Уметь проводить приемку лекарственного сырья, отбор для анализа в соответствии с НД, проводит статическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа.	1. Осуществляет сбор и интерпритацию законодательства РК в области здравоохранения, международных стандартов, их структуры и другой

<p>показатели, которые регламентируют доброкачественность ЛРС, и их методы определения, совершенствования существующих методов анализа, разработки бизнес-планов, главные направления научных исследований в области анализа и стандартизации лекарственного сырья.</p>	<p>2. Уметь проводить контроль качества лекарственного сырья, разрабатывает бизнес-планы для проведения научно-исследовательских работ в области фитохимического и фармакогностического изучения лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.</p>	<p>нормативной документации, регламентирующей качество лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов. 2. Осуществляет сбор информации о новых методах контроля качества лекарственного растительного сырья, сертификации и стандартизации, совершенствования существующих методов анализа.</p>
---	---	--

12.Пререквизиты: ботаника, латинский язык, органическая химия, аналитическая химия, биологическая химия, фармакогнозия

13.Постреквизиты: технология экстракционных препаратов, стандартизация лекарственных средств, ресурсоведение и экология лекарственных растений.

14.Литература

Основная:

1. Самылина И.А.. Фармакогнозия: учебник: / И.А.; М-во образования и науки РФ-М.ГЭОТАР – Медиа, 2013-1 экз.,
2. Самылина И.А.. Фармакогнозия: учебник: Атлас. – Т.3. – М., 2009. – 488 с.
3. Дәрілік өсімдіктер және дәрілік өсімдік шикізаттары: фармакогнозия пәні бойынша оқу құралы / Жангозина Д. М. ж. б. - Алматы : Эверо, 2014. - 240 бет.
4. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения Ч.1.Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье содержащие углеводы,жиры и жироподобные вещества, витамины,терпеноиды: учебно-методическое пособие по фармакогнозии- Алматы: Эверо, 2014.
5. Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения Ч.2.Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье содержащие углеводы,жиры и жироподобные вещества, витамины,терпеноиды: учебно-методическое пособие по фармакогнозии- Алматы: Эверо, 2014.
6. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 592 с.
7. Государственная Фармакопея СССР: Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье/ МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1990. – 400 с.
8. Фармакогнозия. Экотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах: учеб. пособие / И. В. Гравель [и др.] ; М-во образования и науки РФ. Рек. ГОУ ВПО Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 304 с.
9. Pharmacognosy (Pharmacognosy and Phytochemistry) Vol.1 Paperback – 2011 year.

Дополнительная:

1. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: Учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 672 с.

2. Келімханова, С. Е. Фармакогнозия: практикум / С. Е. Келімханова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды: ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет.
3. Фармакогнозия пәнінің зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба: оқу құралы / Б. Қ. Махатов [ж. б.]; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Шымкент: Б. ж., 2013. - 328 бет
4. Самылина И.А., Аносова О.Г. и др. Фармакогнозия: учебное пособие: Атлас в 3 т. – М., 2010. – Т.1. – 192 с.; Т.2. – 384 с.; Т.3. – 488 с.
5. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии: Анализ фасованной продукции: учеб. пособие / под ред. И.А. Самылиной. – М. ООО “Медицинское информационное агентство”, 2008. – 288 с.: ил.
6. Ә.И.Исамбаев, К.Д. Рахимов, Р.А. Егеубаева Халық медицинасында пайдаланылатын дәрілік өсімдіктер. Алматы, 2000. – 200 б
7. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям: И. В. Гравель и др.; под ред. И. А. Самылиной; М-во образования и науки РФ. - 2-е изд., испр. и доп.; Рек. ГОУ ВПО Московская мед. акад. им. И. М. Сеченова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 264 с.
8. К.К. Орынбасарова «Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогностикалық талдау»: Оқу құралы.-Шымкент, 2016. – 320 б.
9. Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy, 2nd Edition 2012
10. Pharmacognosy: Fundamentals, Applications and Strategies 1st Edition 2016
11. Marine Pharmacognosy: Trends and Applications 1st Edition 2012

Электронные ресурсы:

1. Электронды кітапхана <http://lib.ukma.kz>
2. Электронды каталог ішкі пайдаланушылар үшін <http://10.10.202.52>
сыртқы пайдаланушылар үшін <http://89.218.155.74>
3. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана <http://rmebrk.kz/>
4. «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы <http://www.studmedlib.ru>
5. «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі <https://online.zakon.kz/Medicine>
6. «Зан» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі <https://zan.kz>
7. Ғылыми электрондық кітапхана <https://elibrary.ru/>
8. «BooksMed» электронды кітапханасы <http://www.booksmed.com>
9. «Web of science» (Thomson Reuters) <http://apps.webofknowledge.com>
10. «Science Direct» (Elsevier) <https://www.sciencedirect.com>
11. «Scopus» (Elsevier) www.scopus.com
12. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: бакалавриат

3. ОП: «**Фармация**»

4. Курс: 4

5. Количество кредитов: 6

6. Название элективной дисциплины: «**Взаимодействие и взаимозаменяемость лекарственных средств**»

7. Цель:

- научить студентов специальности «Фармация» проводить рациональную фармакотерапию различных заболеваний в их практической деятельности с учетом взаимодействия лекарственных средств и проводить оптимальный выбор и замену лекарственного препарата.

8. Задачи:

- научить методологии рационального назначения лекарственных средств с учетом взаимодействия лекарственных средств;

- научить прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств с учетом индивидуальных особенностей пациента;

научить проводить оптимальный выбор и замену лекарственного препарата при необходимости с целью повышения рациональности фармакотерапии

9. Содержание дисциплины: Взаимодействие лекарственных средств - изменение фармакологического действия или силы одного препарата при одновременном назначении другого препарата. Это может привести либо к усилению, либо к ослаблению действия препарата, появлению токсичности одного или обоих препаратов. Механизмов взаимодействия лекарственных средств (ВЛС).

Основные виды взаимодействия: фармакокинетическое (изменения всасывания лекарственных средств, изменения распределения, нарушение метаболизма, взаимодействие ЛС при метаболизме, индукция и ингибирование ферментов метаболизма) и фармакодинамическое (аддичия, супераддичия, антагонизм).

10. Обоснование выбора дисциплины: Элективная дисциплина «Взаимодействие и взаимозаменяемость лекарственных средств» – это завершающее звено в цепи изучения медико-биологических дисциплин на фармацевтическом факультете. Как интегративный предмет «Взаимодействие и взаимозаменяемость лекарственных средств» объединяет в себе ряд логично связанных, гармонично дополняющих друг друга дисциплин: фармакологию, биохимию, клиническую фармакологию, доказательную медицину, генетику, фармакогенетику, фармацевтическую химию и биохимию

11. Результаты обучения (компетенция):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • основные принципы взаимодействия в процессе всасывания. • основные принципы взаимодействия препаратов в организме после их всасывания. • основные принципы взаимодействия препаратов в процессе выведения. • основные принципы взаимодействия в месте приложения действия. • основные клинические проявления часто встречающихся заболеваний и принципы их лечения; особенности фармакокинетики фармакодинамики лекарственных средств основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, применяемых для лечения основных симптомокомплексов с учетом взаимодействия лекарственных средств; • определять оптимальный режим дозирования с учетом взаимодействия лекарственных средств; • выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и предсказать риск развития побочных действий лекарственных средств с учетом взаимодействия лекарственных средств; • оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственных средств с 	<ul style="list-style-type: none"> - Компетентен в определении причины и последствия нерационального использования лекарств; -Формулирует аргументы и решает проблемы в области фармации, оценивает возможные взаимодействия лекарственных препаратов -Консультирует пациентов о возможных побочных эффектах лекарственных средств. -Проводит консультирование врачей и пациентов с учетом взаимодействия лекарственных средств;

<p>патологических и физиологических параметров организма человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды взаимодействия лекарственных средств; • методы проведения оценки клинической эффективности и безопасности препаратов основных фармакологических групп; • основные побочные проявления при назначении лекарственных средств, способы профилактики и коррекции побочных эффектов. 	<p>учетом взаимодействия лекарственных средств.</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации - справочники, базы данных, Интернет-ресурсы. 	
--	--	--

12. Пререквизиты: фармакология, фармакотерапия

13. Постреквизиты: рациональное использование лекарственных средств

14. Литература:

Основная:

1. Орманов Т.Н. Дәрілердің өзара әсерлесуінің белсенділіктері –Шымкент, 2013.-156 б.
2. Взаимодействие химиотерапевтических средств/ Орманов Н.Ж., Орманов Т.Н., Кашкымбаева Л.Р.- Алматы, Эверо, 2014/ ISBN 9965-888-14-104-0/ 143стр.
3. Дәрілердің өзара әсерлесуінің жүктілік, бүйрек және бауыр жетіспеушілігіндегі жағдайы/ Орманов Н.Ж., Орманов Т.Н., Қашкымбаева Л.Р.- Шымкент, 2013ж/ ISBN 9965-888-14-104-0/176 б.
4. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 : учебник /. - Алматы : Эверо, 2016. - 460 с
5. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы :Эверо, 2016. - 288 с.
6. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім: оқу құралы - Алматы :Эверо, 2014. - 320 б.
7. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. II-бөлім:оқуқұралы. - Алматы: Эверо, 2014. - 392 б.

Дополнительная:

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16.-е издание. перераб., доп. и испр. М. Новая волна. 2017. – 1216 с.
2. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 184 б. с.
3. Орманов, Б. Н. Клиническая фармакология для акушеров-гинекологов: учеб.- методическая пособия / Б. Н. Орманов. - ; Утв. на центр. методич. Совете ЮКГМА. - Алматы :Эверо, 2014. - 180 с.
4. Моисеев, В. С. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией: рук.для врачей. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 832 с

Электронные:

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З. А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM) .-
3. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (63,5 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

1. Кафедра Организации и управления фармацевтического дела

2. Бакалавриат

3. Образовательная программа 6В10106-«Фармация»

4. Курс 5

5. Название элективной дисциплины Фармацевтическая логистика с основами предпринимательской деятельности.

6.Количество кредитов 5

7. Цели: формирование у студентов системных знаний и понимания концептуальных основ фармацевтической логистики и приобретение навыков по современным методам управления материальными и другими потоками в современных условиях. Целью изучения основ предпринимательской деятельности является формирование у студентов знаний по вопросам организации фармацевтического бизнеса и деятельности фармацевтических предприятий в рыночных условиях.

8. Содержание дисциплины Логистика выступает как действенный инструмент организации и управления процессами товародвижения на рынке фармацевтической продукции. Оптово-торговые фармацевтические фирмы должны строить свою стратегическую и повседневную деятельность на принципах и методах логистики. Более того, уровень применения логистических методов может служить критерием грамотной работы фармацевтической фирмы и профессионализма ее персонала.

9. Задачи:

- ознакомить студентов с определениями, понятиями, задачами и функциями логистики;
- ознакомить с факторами и уровнями развития фармацевтической логистики, информационными логистическими системами в фармации;
- дать представление о задачах и функциях закупочной логистики и выборе поставщика;
- сформировать представление о видах и категориях запасов в системе фармацевтических организации и о каналах распределения фармацевтических товаров;
- сформировать знания о проектировании эффективной логистической системы управления запасами, о ведении учета сбоев в поставщиках фармацевтических товаров.
- дать представление о содержании и сущности предпринимательской деятельности;
- ознакомить с основными направлениями и перспективами развития предпринимательства в фармации;

10.Обоснование выбора дисциплины:

Необходимым условием эффективной деятельности фармацевтической фирмы является логистизация, т.е. представление функционирования фирмы как управление экономическими потоками, отслеживание их движение от начальных до конечных точек - от поставщиков до потребителей.

11.Результаты обучения (компетенции)

Знания (конгитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
----------------------------	---------------------------------------	---

<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру системы управления лекарственного обеспечения населения в РК; - эволюцию развития, понятие, актуальность и основные аспекты логистики; - факторы и уровни развития фармацевтической логистики, об информационных логистических системах в фармации; - задачи и функции закупочной логистики, и методы выбора поставщика; - категории и виды запасов в системе фармацевтических организаций, каналы распределения фармацевтических товаров; - учетную документацию при сбоях поставок фармацевтических товаров и методы проектирования эффективной логистической системы управления запасами. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать планирование, закуп фармацевтических товаров и изделия медицинского назначения; - анализировать и определять потребность и расчет закупаемых фармацевтических товаров; - оформлять и получать заказ на фармацевтические товары и ИМН. оформлять и получать заказ на фармацевтические товары и ИМН; - организовать товароведение, транспортировку и складирование фармацевтических товаров и ИМН; - производить учет сбоев в логистической системе фармацевтических товаров и ИМН. 	<p>-совершенствовать работу с информационным потоком в логистической системе; поддерживать стабильные контакты в деловой сфере и проявлять готовность помочь в случае возникновения проблем.</p>
--	---	--

12. Пререквизиты: *управление и экономика фармации*

13. Постреквизиты: *практическая профессиональная деятельность*

14 Литература

1. Мэрфи, П. Р. Заманауи логистика: оқулық / П. Р. Мэрфи, А. М. Кнемейер ; ағылшын тіл. ауд. И. Баймұратова, Қ. М. Төреханова. - 11-бас. - Алматы: Дәуір, 2017. - 176 б. с.

2. Дәріс кешені "Фармацевтикалық логистика" пәні бойынша [Мәтін] : дәріс кешені = Лекционный комплекс по дисциплине -"Фармацевтическая логистика" : лекционный комплекс / Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы. - Шымкент: ОҚМФА, 2015. - 82 бет с.

3. Кәсіпкерлікті ұйымдастыру: оқу құралы / К. Н. Оразбаева [ж. б.]. - ; ҚР БҒМ Атырау мұнай және газ ин-ның ғыл. кеңесі ұсынған. - Алматы : Эверо, 2010. - 204 бет. с.

1. Кафедра Организации и управления фармацевтического дела

2. Бакалавриат

3. Образовательная программа 6В10106 – «Фармация»

4. Курс 5

5. Название элективной дисциплины Фармацевтическое консультирование и основы фармацевтического права

6. Количество кредитов 5

7. Цели: Формирование у студентов знаний и умений по применению основных принципов, методов и направлений систем фармацевтического консультирования и основных правовых норм конституционного, гражданского, трудового, административного и уголовного права в сфере обращения лекарственных средств.

8. Содержание дисциплины

Грамотное фармацевтическое консультирование – рецепт успеха для фармацевтической организации. Роль аптечного работника как консультанта по рациональному, эффективному и безопасному применению лекарственных средств. Консультирование пациентов – важная составляющая коммуникативных навыков фармацевтов. Государственное регулирование фармацевтической деятельности. Навыки межкультурной коммуникации при консультировании пациентов аптеки. Государственный контроль фармацевтической деятельности. Лекарственные средства и иные изделия медицинского назначения как объекты правовых отношений.

9. Задачи:

Обучение студентов, на основе ознакомления и изучения теоретической основы фармацевтического консультирования и права, для формирования знаний:

- по основным принципам, методам, формам организации консультирования о лекарственных средствах, изделиях медицинского назначения и услугах фармацевтического характера пациентов, врачей и коллег;
- о роли фармацевта как консультанта по рациональному, эффективному и безопасному применению лекарственных средств;
- о понятиях «Фармацевтическая помощь» и «Фармацевтическая опека»;
- о формировании культуры ответственного самостоятельного лечения у населения;
- по фармацевтическому праву и государственному регулированию фармацевтической деятельности.

10. Обоснование выбора дисциплины:

Фармацевтическое консультирование – изучает теоретические и практические основы, структуры, направления, принципы организации фармацевтического консультирования населения, врачей, фармацевтов о лекарственных средствах, изделиях медицинского назначения и услугах фармацевтического характера, а также изучает социально-правовую основу, форм и методов целенаправленного воздействия на социальные процессы, происходящие в управленческих отношениях деятельности субъектов сферы обращения лекарственных средств по эффективному использованию всех видов ресурсов на основе обеспечения удовлетворенности работой, участия в принятии решений, поддержании определенного уровня занятости и ответственности персонала перед потребителями фармацевтических услуг.

Фармацевтическое консультирование является важной составляющей системы фармацевтической помощи и требуют от фармацевтов глубоких знаний о методах и способах консультирования.

Преподавание дисциплины «Фармацевтическое консультирование» базируется на общих принципах подготовки специалистов фармацевтов.

11. Результаты обучения (компетенции)

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
-------------------------------	--	---

<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – по теоретическим основам фармацевтического консультирования; – по основным принципам, методам, формам организации фармацевтического консультирования; – для практического консультирования пациентов, врачей и фармацевтов о лекарственных средствах, изделиях медицинского назначения и услуг фармацевтического характера; – для понимания роли фармацевта как консультанта по рациональному, эффективному и безопасному применению лекарственных средств; – о понятиях «Фармацевтическая помощь» и «Фармацевтическая опека»; – для формирования культуры ответственного самостоятельного лечения у населения; – о правилах обслуживания потребителей фармацевтических услуг; о методике «Экспертный закуп» 	<ul style="list-style-type: none"> – на основании приобретенного знания уметь ориентироваться в значимости фармацевтического консультирования в будущей профессиональной деятельности; – систематизировать и применять основные принципы, методы, формы организации фармацевтического консультирования в будущей профессиональной деятельности. – на основании приобретенного знания уметь воздействовать на социальные процессы, происходящих в сфере обращения лекарственных средств. 	<ul style="list-style-type: none"> – применения эффективных подходов к построению взаимоотношений между фармацевтом и потребителем фармацевтических услуг; – непрерывного совершенствования коммуникативной компетентности.
--	--	---

12. Пререквизиты *организация фармацевтической деятельности; управление и экономика фармации.*

13. Постреквизиты *практическая профессиональная деятельность.*

14. Литература

Основная:

1.Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы: жинақ / құраст. Б. Қ. Махатов [т/б.]. - Шымкент: Жасұлан, 2017. - 327 бет. с.

2.Сборник Законодательных и нормативно - правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан: сборник / сост. Б. К. Махатов [и др.]. - Шымкент : Жасұлан, 2017. - 380 с.

3.Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік - құқықтық актілер жинағы: жинақ / Б. Қ. Махатов [т/б.]. - Шымкент : Жасұлан, 2016. - 316 бет. с.

4.Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы: жинақ / Б. Қ. Махатов [ж. б.]. - ; ОҚФА әдіст. кеңесі Ұсынған. - Алматы: Эверо, 2014. - 228 бет. с.

5.Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық кеңес: оқу құралы / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева, Ғ. Ж. Умурзахова ; ҚР Денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Шымкент: Жасұлан, 2013. - 96 бет. с.

6.Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық кеңес: оқу құралы / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева, Ғ. Ж. Умурзахова ; ҚР Денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Шымкент: Жасұлан, 2013. - 96 бет. с.

7.Шертаева, К. Д. Фармацевтическое консультирование: учеб. пособие / К. Д. Шертаева 6 Г. Ж. Умурзакова, К. Ж. Мамытбаева ; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - Шымкент : Жасұлан, 2013. - 81 с.

Дополнительная:

1.Лекционный комплекс по дисциплине - Основы фармацевтического права : лекций / каф. организация и управления фармацевтического дела. - Шымкент: ЮКГФА, 2016. - 33 с.;

2."Фармацевтикалық кеңес" пәні бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" = Тезисы лекций по дисциплине "Фармацевтическое консультирование". Специальность: 5В110300-"Фармация" : лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Шымкент : Б. ж., 2013. - 50 бет. с.

Электронные ресурсы:

1."Фармацевтикалық кеңес" бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс] = Тезисы лекций по дисциплине "Фармацевтическое консультирование". Специальность: 5В110300-"Фармация": лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА;

2.Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Электрон. текстовые дан. (126 Мб). - Шымкент : Б. ж., 2013. - 50 бет. эл. опт. диск ;

3.Дерягин, Г. Б. Медицинское право [Электронный ресурс]: электронный учебник / Г. Б. Дерягин, Д. И. Кича, О. Е. Коновалов. - Электрон. текстовые дан. (1,54 Мб). - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 237 с. эл. опт. диск (CD-ROM);

4."Фармацевтикалық кеңес" бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс] = Тезисы лекций по дисциплине "Фармацевтическое консультирование". Специальность: 5В110300-"Фармация" : лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Электрон. текстовые дан. (126 Мб). - Шымкент : Б. ж., 2013. - 50 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: бакалавриат

3. ОП: «Фармация»

4. Курс: 5

5. Количество кредитов: 4

6. Название элективной дисциплины: **Фармацевтическая опека**

7.Цель: научить принципам оказания консультативной помощи пациентам в рамках ОТС – списка безрецептурного отпуска лекарственных средств.

8. Задачи:

- научить методологии рационального назначения лекарственных средств в рамках ОТС – списка безрецептурного отпуска лекарственных средств;

- научить консультировать пациентов о возможных побочных эффектах лекарственных средств;
- научить оценивать возможные взаимодействия лекарственных препаратов.

9. Содержание дисциплины: ОТС - принципы консультирования пациентов по количеству безрецептурных препаратов в перечне препаратов в рамках эффективного назначения лекарств; консультировать пациентов о возможных побочных эффектах лекарств и оценить возможные лекарственные взаимодействия. Вопросы совместимости и несовместимости лекарств друг с другом и состава пищи, непереносимости лекарств к организму, вопросы замены лекарств, которых нет в аптеках, на фармакологические аналоги.

10. Обоснование выбора дисциплины: Фармацевтическая опека – это комплексная программа взаимодействия фармацевта и пациента в течение всего периода лекарственной терапии, начиная от момента отпуска лекарства до полного окончания его действия. На сегодняшний день роль фармацевта преобразовывается, он не должен заботиться об увеличении количества лекарственных препаратов на мировом фармацевтическом рынке, не должен только лишь отпускать препарат, основной целью его профессиональной деятельности становится повышение эффективности и безопасности лекарственной терапии конкретного больного. В данном случае, конечно же, речь не идет о нивелировании роли врача, «подмене» его фармацевтом. Самолечение возможно лишь в случае не опасных для жизни симптомов и синдромов, уменьшить которые и призваны ОТС-препараты различных групп (антациды, слабительные, анальгетики-антипиретики, спазмолитики и др.).

11. Результаты обучения (компетенция):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
<p>Знает определения надлежащей аптечной практики; методы оценки качества жизни; основные принципы дозирования лекарственных средств; ОТС - список лекарственных средств; основные симптомы и синдромы наиболее часто встречающихся патологических состояний; нормы медицинской и деонтологической этики</p>	<p>Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, применяемых для лечения основных симптомокомплексов; определять оптимальный режим дозирования; предсказать риск развития побочных действий лекарственных средств; оказывать информационно - консультативную помощь пациентам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства. проведения фармацевтического консультирования (фармацевтической опеки) пациентов; использования учебной, научной, нормативной,</p>	<p>Быть компетентным в вопросах деонтологии оказания необходимого квалифицированного объема помощи в рамках безрецептурного отпуска лекарственных средств.</p>

	справочной литературы и компьютерных баз данных по клинической фармакологии и доказательной медицине.	
--	---	--

12. Пререквизиты: Патологическая физиология, микробиология, биохимия, фармакология и фармакотерапия, организация фармацевтической деятельности.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие

14. Рекомендуемая литература:

основная:

1. Фармацевтикалык демеу : оку кұралы –Н.Ж. Орманов, ОҚМФА .-Шымкент: «RISO», 2013-304 бет 115экз
2. Фармацевтикалык демеу : оку кұралы –Шымкент: «RISO», 2013.-85экз
3. Фармацевтическая опека учеб.-методическое пособие –Шымкент ЮКГФА,2013-70экз.
4. Basic and Clinical Pharmacology/ Katzung B.G.[ed.by]; Mc Graw- Hill 2012
5. Clinical Pharmacology/ Bennet P.N., Brown M.J.; Churchill Livingstone, 2012
6. Goodman & Gilman' the Pharmacology Basis of Therapeutics/ Brunton L.L.,Charbner V.A.; McGraw- Hill Professional 2011

дополнительная:

1. Орманов Н.Ж. Фармакотерапия болезней органов пищеварения: Учеб. пособие - Шымкент:, 2013. - 200 с- 70экз.
2. Орманов Н. Ж. Фармакология. 1-кітап: оқулық - Алматы : Эверо, 2013. - 656 бет-100экз.
3. Орманов Н. Ж. Фармакология. 2-кітап:оқулық -Алматы: Эверо, 2013. - 512 бет-100экз.
4. Орманов Н. Ж. Фармакотерапия. 1-кітап:оқулық -Шымкент:ЮКГФА, 2012. - 500 бет-300экз.
5. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия. 2-кітап: оқулық - Шымкент : ОҚМФА, 2012. – 416 бет-300экз.
6. Фармакология(:нұсқаулық-Фармакология:рукаводство/Г.М.Пичхадзе «Литтерра», 2017.-640 бет с.1экз
7. Гематологиялық фармакотерапия : оқулық /Н.Ж. Орманов –ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі. ОҚМФА.- Шымкент : ЮКГФА, 2015.-160с.-40экз
8. Кардиологиялық фармакотерапия : оқулық /Н.Ж. Орманов –ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі. ОҚМФА.- Шымкент : ЮКГФА, 2015.-216бет.-40экз
9. Kharkevitch D.A. Pharmacology: Translation of Russian textbook “Pharmacology” (2006). - [б.м]:GEOTAR- MEDIA Publishing Group, 2008.- 672 p.

Кафедра: фармацевтическая и токсикологическая химия

Уровень подготовки: бакалавриат

Образовательная программа: 6В10106 «Фармация»

Курс: 5

Наименование элективной дисциплины: «Биоаналитическая химия и токсикология»

Количество кредитов: 5 кредитов

Цели: формирование у обучающихся теоретических знаний о механизмах действия ксенобиотиков, особенностях их клинико-токсикологического анализа, интерпретации результатов, приобретения практических навыков проведения анализа ксенобиотиков с помощью современных физико-химических методов: спектральных, электрохимических, хроматографических, иммунных и др. Изучение предмета направлено на достижение профессиональных компетенций будущего специалиста (химика-токсиколога) в области

клинико-токсикологического анализа ксенобиотиков в современных лабораториях.

Задачи:

- дать обучающимся знания об основных принципах, порядке организации, проведения аналитической диагностики острых отравлений, в соответствии с действующим законодательством;
- дать обучающимся знания о свойствах (физических, химических), токсикодинамике и токсикокинетике ксенобиотиков и их метаболитов;
- научить обучающихся методологии проведения химико-токсикологического анализа токсикологически важных веществ на этапах клинико-токсикологической экспертизы и аналитической диагностики острых отравлений.

Содержание дисциплины: Проведение анализа отдельных групп токсикологически важных веществ и запрещенных субстанций ВАДА с применением ГХ-МС, ВЭЖХ-МС-ЯМР, ВЭЖХ-ИСП-МС, ГХ-ИК-Фурье, ГРС, КЭ-ИСП-МС и др.

Проведение исследований по требованиям между-народных организаций по стандартизации и качеству (ISO.OECD, EU).

Обоснование выбора дисциплины:

Проблема химической безопасности приобрела в наше время глобальное значение. Известно, что общество способно успешно противостоять подобным угрозам, если есть возможность быстрой и надежной диагностики новых отравляющих веществ, а также осуществлять мониторинг и профилактику состояния уже имеющихся проблем. Основным фактором, определяющим темпы и объемы токсикологических исследований в мире, является огромное количество химических веществ, ежегодно поступающих в обращение, многообразии их структур и свойств, а также связанные с этим риски.

В последние годы значительно возросли требования к возможностям учреждений выполнять на современном уровне развития аналитической техники и методологии большие объемы специализированных исследований, различных по своей природе веществ в рамках судебно-химических, клинико-токсикологических, антидопинговых, экологических, криминалистических экспертиз, а также в области профпатологии, клинической фармакологии и др. При этом методы обнаружения, идентификации и количественного определения токсикантов постоянно совершенствуются и усложняются. Большое внимание на занятиях по данному элективу будет уделяться методологии химико-токсикологического анализа, особенностям интерпретации его результатов, а также обеспечению качества анализа, надлежащей лабораторной практике (принципам GLP в современной лаборатории), внедрению системы валидации и квалификации в лаборатории. На занятиях полностью будут отражаться современное состояние аналитических исследований токсикантов в биообъектах, представлены новые способы пробоподготовки биологических образцов, методы определения токсикантов в биосредах различными аналитическими системами (газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография, ИК-Фурье и др.).

В элективном курсе студенты освоят вопросы химико-токсикологического анализа для диагностики профессиональных и экологически зависимых заболеваний, допинговых средств, а также веществ, которые могут быть использованы при биологическом терроризме.

Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
• знать организационно-правовые, юридические и методологические основы	• уметь проводить химико-токсикологические ис-	• быть готовым к самостоятельной работе и осуществлять свою дея-

<p>проведения химико-токсикологической экспертизы и аналитической диагностики при острых отравлениях ядовитыми, сильнодействующими, наркотическими и одурманивающими веществами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать методологию системного химико-токсикологического анализа ядовитых и сильно-действующих веществ. 	<p>следования вещественных доказательств на различные токсические вещества (биологические, физико-химические и химические);</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь интерпретировать результаты химико-токсикологического анализа; • владеть навыками проведения химико-токсикологического исследования; • владеть навыками документирования проведения лабораторных и экспертных исследований (составления заключения и акта химико-токсикологического исследования). 	<p>тельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> • быть способным конструировать и осуществлять собственную образовательную траекторию на протяжении всей жизни, обеспечивая успешность и конкурентоспособность; • быть способным эффективно сотрудничать с другими людьми: выстраивать эффективные коммуникации, сотрудничать с коллегами и устанавливать максимально доверительные отношения партнерами.
--	--	--

12. Пререквизиты: токсикологическая химия

13. Постреквизиты: профессиональная деятельность

14. Литература:

основная:

на русском языке:

1. Вергейчик Т.Х. Токсикологическая химия: учебник для студентов фарм. вузов и факультетов / Т.Х. Вергейчик; ред. Е.Н. Вергейчик. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 432 с.
2. Плетенёва, Т. В. Токсикологическая химия: учебник /. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 513 с
3. Токсикологическая химия: метаболизм и анализ токсикантов: учебное пособие + CD/ под ред. Н.И. Калетиной. – М., 2008. – 1016 с. Переплет.
4. Токсикологическая химия: учебник / под ред. Т.В. Плетеневой. – 2-ое изд. – М., 2008. – 512 с. Переплет.
5. ТСХ- скрининг токсикологически значимых соединений, изолируемых экстракцией и сорбцией: учебное пособие / Г.В. Раменская, Г.М. Родионова, Н.И. Кузнецова и А.Е. Петухов; ред. А.П. Арзамасцев . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 240 с.

на казахском языке:

1. Арыстанова, Т. А. Биологиялық материалдан минералдау әдісімен оқшауланатын улы және күшті әсерлі заттар тобы: химия -фармацевтикалық фак. IV курс студенттеріне арналған оқу құралы / - Алматы : Эверо, 2012. - 100 бет. С
2. Арыстанова, Т. А. Биологиялық материалдан экстракция әдісі арқылы оқшауланатын улы және күшті әсерлі заттар топтары: химия -фармацевтикалық факультетінің IV-курс студенттеріне арналған оқу құралы / - Алматы : Эверо, 2012
3. Мұхаметжанов, А. М. Химиялық қарудың жалпы және медицина-тактикалық сипаттамасы: оқу құралы. - 2-бас. - Қарағанды : ЖК "Ақ Нұр", 2013.

4. Ордабаева С.Қ., Серікбаева А.Д., Қарақұлова А.Ш., Жұматаева Г.С. Сот-химиялық сараптау және аналитикалық диагностика. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2016. -280б.
 5. Тулеев, И. Клиникалық токсикология: оқу құралы/. - Шымкент: "Нұрдана - LTD", 2013. - 592 бет. с.
 6. Шүкірбекова, А. Б. Токсикологиялық химия : оқулық . - Алматы : Эверо, 2013
- электронные ресурсы:**
1. Аналитическая диагностика наркомании и токсикомании. Биоаналитическая химия и токсикология [Электронный ресурс / ЮКГФА; Мед. и фармацевтический факультеты. - Электрон. текстовые дан. (25,4 Мб). - Шымкент : Б. и., 2011. - эл. опт. диск (CD-ROM).
 2. Токсикологическая химия. Аналитическая токсикология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. У. Хабриева. - Электрон. текстовые дан. (43,7 МБ). - М.: Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - 752 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
 3. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Евсеева [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (47,2Мб). - М.: "Литтерра", 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM).
 4. Химиялық қауіптер мен ұйыттылықтар. Химиялық зертханадағы қауіпсіздік ұстанымдары [Электронный ресурс]: оқу құралы = Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории: учебное пособие / У. М. Датхаев. - Электрон. текстовые дан. (67.9Мб). - М. : "Литтерра", 2016. - 480б. с
- дополнительная:**
1. Кузьменко, А. Н. Стандартизация лекарственного растительного сырья и растительных сборов методами ионо-эксклюзионной и газо- жидкостной хроматографии : монография. - Алматы : Эверо, 2017. - 120 с.
 2. Сраубаев, Е. Н. Өндірістік токсикология негізі. Өндірістік улар және уланулар: оқу-әдістемелік құрал /. - Алматы : Эверо, 2014. - 156 бет. с.

1. Кафедра: Фармацевтическая и токсикологическая химия

2. Уровень подготовки: бакалавриат

3. Образовательная программа: 6В10106 - «Фармация»

4. Курс: 5

5. Название элективной дисциплины: «Стандартизация лекарственных средств и метрология»

6. Количество кредитов: 6 кредитов

7. Цель: формирование у обучающегося теоретических знаний о государственной системе стандартизации и сертификации лекарственных средств, практических навыков и умений проведения анализа лекарственных средств на этапах его разработки, получения, применения, хранения. Изучение предмета направлено на достижение профессиональных компетенций будущего специалиста (химика-аналитика) в области стандартизации лекарственных средств – процесса установления единой системы показателей качества лекарственных средств, методов, средств ее испытания и контроля, обеспечивающего безопасность и эффективность лекарственных средств.

8. Задачи:

- дать обучающимся знания об основных принципах, порядке организации и проведения стандартизации и сертификации лекарственных средств;
- дать обучающимся методологию проведения фармацевтического анализа лекарственных средств на этапах разработки, получения, хранения и применения;
- научить обучающихся применять современные методы исследования к анализу лекарственных средств;
- сформировать у обучающихся умения и навыки составления нормативно-технических документов по контролю за качеством и безопасностью лекарственных средств и

проведению анализа в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими качество лекарственных средств.

9. Содержание дисциплин:

Современное состояние и пути совершенствования стандартизации лекарственных средств в Республике Казахстан. Правила разработки нормативных документов по контролю за качеством и безопасностью лекарственных средств. Фармакопейные методы контроля качества и стандартизации лекарственных субстанций и лекарственных форм. Надлежащие стандарты качества, обеспечивающие эффективность и безопасность лекарственных средств.

10. Обоснование выбора дисциплины:

В настоящее время актуальной проблемой здравоохранения в Казахстане является обеспечение качества, эффективности и безопасности лекарственных средств (ЛС). Лекарственные препараты – особый товар, качество которых напрямую связано со здоровьем. Вопросы контроля качества и стандартизации лекарственных средств усиливают свою актуальность в связи с общим увеличением числа зарегистрированных в Казахстане лекарственных средств, поступающих, как правило, от разных производителей. В медицинскую практику вошли высокоактивные вещества, принадлежащих к новым классам природных и синтетических соединений, ежегодно возрастает число воспроизведённых ЛС. На фармацевтический рынок проникают фальсифицированные (контрафактные) лекарственные средства.

В современных условиях фармацевтическая наука стремительно развивается, возникают новые направления фармацевтических исследований, новые подходы к анализу лекарственных средств, внедряются научно-обоснованные технологии.

Все это представляет несомненный интерес для студентов, позволяет им совершенствовать свои знания, повышать профессиональный уровень.

Данная элективная дисциплина подготовит выпускника-фармацевта для профессиональной деятельности в:

- производственной сфере (фармацевтические учреждения, химико-фармацевтические предприятия и др.);
- контрольно-разрешительной системе (лицензирование, сертификация, регистрация, перерегистрация);
- научно-исследовательской области.

11. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<ul style="list-style-type: none"> • знать государственную систему стандартизации и сертификации лекарственных средств; • знать нормативно-правовые документы, регламентирующие качество лекарственных средств; • знать систему обеспечения эффективности, безопасности и качества на всех этапах жизненного цикла лекарственных средств; • знать требования к разработке и составлению 	<ul style="list-style-type: none"> • уметь проводить все виды фармацевтического анализа по контролю качества лекарственных средств на этапах разработки, получения, хранения и применения; • уметь разрабатывать спецификацию качества на основе изучения физических, химических, фармакологических свойств и способов получения; • уметь проводить испытания показателей качества 	<ul style="list-style-type: none"> • быть готовым к самостоятельной работе и осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией; • быть способным конструировать и осуществлять собственную образовательную траекторию на

<p>нормативной документации по контролю за качеством и безопасностью лекарственных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знать нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения единства измерений; • знать сертификационные испытания и процедуру сертификации лекарственных средств 	<p>лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь прогнозировать срок и условия хранения лекарственных средств исходя из физических, химических свойств и способа получения; • уметь определять валидационные характеристики аналитических методик 	<p>протяжении всей жизни, обеспечивая успешность и конкурентоспособность;</p> <ul style="list-style-type: none"> • быть способным эффективно сотрудничать с другими людьми: выстраивать эффективные коммуникации, сотрудничать с коллегами и устанавливать максимально доверительные отношения партнерами.
--	--	---

12. Пререквизиты: аналитическая химия, органическая химия, общие методы исследования и анализ лекарственных средств

13. Постреквизиты: профессиональная деятельность

14. Литература:

основная:

на русском языке:

1. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том I: - Алматы: «Эверо», 2015.- 572 с.
2. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том II:- Алматы: «Эверо», 2015.- 640с.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы:«Жібек жолы», 2008.- Том 1.- 592с.
4. Государственная фармакопея Республики Казахстан.- Алматы:«Жібек жолы», 2009.- Том 2.- 804с.
5. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы:«Жібек жолы», 2014.- Том 3.-729с.
6. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.-М: I МГМУ; - Шымкент: ЮКГФА, 2015. - 285 с.
7. Ордабаева С.К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений: учебное пособие.-Шымкент: «Әлем», 2012.-250 с.
8. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-467 с.
9. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии под редакцией Г.В. Раменской.-М.: Пилот, 2016.-352 с.
10. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе: учебное пособие / - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с
11. Method validation in pharmaceutical analysis: a guide to best practice / editors dr. Joachim Ermer. - 2nd ed. - Germany: Wiley-VCH, 2015. - 418 p.
12. Watson, David G. Pharmaceutical analysis: a textboor for pharmacy students and pharmaceutical chemists / David G. Watson. - 4th ed. - Philadelphia: Elsevier, 2017. - 459 p.

на казахском языке:

8. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық,т.1-Алматы: «Эверо», 2015.-592 б.
9. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық,т.2-Алматы: «Эверо», 2015.-602б.
10. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.-1 Т.-592б.
11. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2009.-2 Т.-804б.
12. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы»,

2014.-3 Т.-7096.

13. Краснов, Е. А. Фармациялық химия сұрақтар мен жауаптар түрінде : оқу құралы = Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с
14. Ордабаева С.К., Қарақұлова А.Ш. Глицирризин қышқылы тундыларының дәрілік препараттарының бірыңғайланған сапасын бақылау әдістемелерін жасау: ғылыми-әдістемелік нұсқау.-Шымкент: «Әлем».- 2013.-92 б.

электронные ресурсы:

11. Арзамасцев, А. П. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. П. Арзамасцев. - Электрон. текстовые дан. (86,7 Мб). - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 640 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
12. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств [Электронный ресурс]: методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.-М: I МГМУ; Шымкент: ЮКГФА.-Электрон. текстовые дан. (4.91Мб). 2015. – 285 с.
13. Ордабаева, С. К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений Шымкент: «Әлем», 2012. - 300 с.
14. Ордабаева С.К., Каракулова А.Ш. Фармацевтикалық химия. Ароматты қосылыстар. [Электронды ресурс]: Оқулық. / С. К. Ордабаева; А.Ш. Каракулова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. ОҚМФА. - Электронды мәтінді мәлімет (12.5Мб). - Шымкент: ОҚМФА,- Шымкент, 2016.-296 б.
15. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М : ГЭОТАР-Медиа, 2017
16. The British Pharmacopoeia (BP 2016). – London The Stationery Office.-2016.
17. The European Pharmacopoeia 8.4.- EDQM.-2015.
18. The Japanese Pharmacopoeia, 16th edition.- 2013.
19. The International Pharmacopoeia, 5th ed. – Geneva: WHO.- 2015.
20. The United States Pharmacopoeia, 38 National Formulary 33.-2015.

дополнительная:

8. Арыстанова Т.А., Арыстанов Ж.М. Инновационные технологии в фармацевтическом образовании: обучение и контроль. Учебно-методическое пособие. – Шымкент, 2012.- 175с.
9. Краснов, Е. А. Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие. - М.: "Литтерра", 2016. - 352 с.
10. Ордабаева С.К., Надирова С.Н. Унифицированные методики хроматографического анализа лекарственных форм метронидазола: научно-методические рекомендации.-Шымкент: «Әлем», 2015. – 84 с.
11. Турсубекова, Б. И. Бейорганикалық дәрілік заттарды талдау: оқу құралы.- Алматы: «Эверо», 2016. - 120 бет.
12. English for the pharmaceutical industry: textbook / M. Bucheler [and etc.]. - New York: Oxford University Press, 2014. - 96 p. +эл. опт. диск (CD-ROM).
13. Cairns, D. Essentials of pharmaceutical chemistry: textbook / D. Cairns. - 4th ed. - London: [s. n.], 2013. - 308 p
14. Georgiyants V.A., Bezugly P.O., Burian G.O., Abu Sharkh A.I., Taran K.A. Pharmaceutical chemistry. Lectures for English-speaking students:Ph24 the study guide for students of higher schools – Kharkiv: NUPh; Original, 2013. – 527 p.

1. Кафедра: Технология лекарств.

2. Уровень подготовки: Бакалавриат.

3. Образовательная программа: Фармация.

4. Курс: 5

5. Наименование элективной дисциплины: Инновационная фармацевтическая технология.

- 6. Количество кредитов:** 5
- 7. Цель:** основной целью дисциплины является обучение студентов традиционным формам деятельности фармацевта-технолога, а также изучение новейших достижений в производстве лекарственных средств.
- 8. Содержание дисциплины:** В программу изучения включены: гомеопатические лекарственные формы (эссенций, тинктуры, тритураций, гранулы, растворы, оподольдоки и др), косметические средства (гигиенические, лечебно-профилактические, декоративные и др.), возрастные и ветеринарные лекарственные формы, БАДы, биотехнологический процесс производства лекарственных средств, основные положения стандартов Надлежащих практик.
- 9. Задачи:**
- изучение номенклатуры и теоретических основ технологии гомеопатических лекарственных форм, лекарств из растительного и животного сырья, из минеральных веществ и химических соединений, разведений из различных лекарственных средств;
 - особенности технологии косметических и ветеринарных лекарственных средств, биологически активных добавок, парафармацевтических и нутрицевтических средств;
 - изучение особенностей приготовления возрастных лекарственных форм, подбор доз, вспомогательных веществ и путей введения лекарственных форм в зависимости от возрастного фактора;
 - изучение современных требования к производству лекарств и внедрение GMP в фармацевтическую промышленность РК;
 - ознакомление с теоретическими основами биотехнологии, генной инженерии и культуры ткани.
- 10. Обоснование выбора дисциплины:** Дисциплина «Инновационные фармацевтические технологии» является одной из специальных фармацевтических дисциплин и направлена на формирование специалиста-фармацевта со специальной технологической подготовкой. В программе дисциплины отражены основные концепции развития фармации и медицины на современном этапе и достижения фармацевтической науки и практики.
- 11. Результаты обучения:**
- 1) Демонстрирует знания и понимание:
 - демонстрирует знания по достижению фармацевтической науки и практики; концепции развития фармации и медицины на современном этапе.
 - 2) Применяет знания и понимание на профессиональном уровне, формулирует аргументы и решает проблемы изучаемой области:
 - организует производственный процесс по изготовлению лекарственных средств, изготавливает все виды лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов МЗ РК и GMP, GPP.
 - 3) Осуществляет сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений:
 - интерпретирует и обосновывает технологический процесс производства лекарственных средств (подготовка, производства, упаковка, маркировка и хранение лекарственных препаратов).
 - 4) Сообщает информацию, идеи, проблемы решения как специалистам, так и не специалистам:
 - способен передавать студентам и другим заинтересованным лицам знания по разработке и внедрению инновационных технологий в сфере производства лекарственных средств.
 - 5) Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения:
 - использует информацию на основе IT-технологий в сфере профессиональной деятельности.

- б) Знает методы научных исследований и академического письма и применяет их в изучаемой области:
- обосновывает свои собственные мысли посредством краткого, структурированного текста, стилистически грамотно выстраивает предложения, правильно оформляет литературные источники.
- 7) Применяет знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных зависимостей между ними в изучаемой области:
- определяет совместимость входящих ингредиентов, соответствие прописанных доз возрасту больного; рассчитывает количество лекарственных и вспомогательных веществ; готовит рабочее место, оборудования и средства малой механизации; обосновывает технологию приготовления лекарственной формы и регистрирует данные контроля качества лекарственных средств.
- 8) Понимает значение принципов и культуры академической честности:
- знает и понимает совокупность ценностей и принципов, выражающих честность обучающегося в обучении при выполнении письменных работ (реферата, эссе, тестовых заданий и др.), ответах на занятиях и экзаменах, в исследованиях, выражении своей позиции, во взаимоотношениях с академическим персоналом, преподавателями и другими обучающимися.

12. Пререквизиты дисциплины: технология лекарственных форм, технология экстракционных препаратов, промышленная технология лекарств.

13. Постреквизиты дисциплины: профессиональная деятельность, после вузовское обучение.

14. Литература

основная:

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И. И. Краснюка – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656 с.
2. Орехов С.Н. Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям учебное пособие. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с.
3. Тихонова С.А., Жетерова С.К., Затыбекова А.К. Методические рекомендации к практическим занятиям по технологии гомеопатических препаратов: методические рек. для студ. фарм. вузов и фак. - Алматы: Эверо, 2016. - 140 с.

дополнительная:

1. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. – 591 с.
2. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с.
3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с.

Электронный ресурс:

1. УМКД дисциплины размещен на образовательном портале
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник / под ред. И. И. Краснюка. – Электрон. текстовые дан. (47,6 МБ). - М.: Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 656 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс]: оқулық / Б.А. Сағындықова, Р.М. Анарбаева – Электрон.текстовые дан. (6,01 МБ). – Шымкент.: ОҚМА. – 2018. – 513 б. эл. опт. диск (CD-ROM).

Интернет ресурс:

1. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2016. - 328 с., ил. <https://b-ok.xyz/book/2874358/c59eaa>
2. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянкин А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. -Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013. - 480 с., ил. <https://b-ok.cc/book/2874359/b6ef3c>

3. Орехов, С. Н. Фармацевтическая биотехнология / Орехов С. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-2499-5. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424995>.
4. Быков, В. А. Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям. учебное пособие / Орехов С. Н.; под ред. В. А. Быкова, А. В. Катлинского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1303-6. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413036>.
5. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4216-6. - Текст: электронный // URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442166>.
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 8 мая 2019 года № ҚР ДСМ-71 О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 27 мая 2015 года № 392 "Об утверждении надлежащих фармацевтических практик" <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1900018658>

1. Кафедра фармакогнозии

2. Уровень подготовки: (бакалавриат)

3. Название ОП: 6В 10106 «Фармация»

4. Курс: 5

5. Наименование элективной дисциплины: «Ресурсоведение и экология лекарственных растений»

6. Количество кредитов: 5 кредитов (150 часов)

7. Цели: формирование у студентов знания при изучения ресурсоведения лекарственных растений состоит во всесторонней мобилизации ресурсов растительного мира для нужд медицины, изучение студентами конкретных видов лекарственных растений дающие сырье используемых в Казахской Республики.

8. Содержание дисциплины: Ресурсоведение и экология лекарственных растений. Ресурсные зоны и перспективы ресурсоведческих исследований в Республике Казахстан. Единая методика определения запасов лекарственных растений. Экология лекарственных растений. Влияние экологических факторов на качество лекарственного растительного сырья. Рациональные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

9. Задачи:

- ориентация в свойствах и химическом составе лекарственных растений в соответствии с постоянно растущим спросом в качественной фитопродукции и лекарственном растительном сырье;

- ориентация в свойствах и химическом составе продуктов животного и минерального происхождения, широко используемых в современном арсенале фармакотерапевтических препаратов;

- проведение фитохимического и товароведческого анализа сырья природного происхождения.

10. Обоснование выбора дисциплины: Изучение ресурса дикорастущих растений, определение запасов лекарственного растительного сырья, распределение по территории, подготовка растительного сырья по району, картографирование запасов, для регионального планирования по номенклатуре и по объему рациональное использование и научно обоснованные предложения с целью охраны.

11. Результаты обучения (компетенции):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
-------------------------------	--	--

<p>Знать развитие предмета ресурсоведения и основные этапы ее становления; Знать номенклатуру и химический состав лекарственного сырья природного происхождения; Знать основы заготовки лекарственного сырья растительного, животного и минерального происхождения.</p>	<p>Уметь пользоваться нормативной документацией, справочной и научной литературой; Уметь оказывать консультативную помощь пациентам аптек и населению в вопросах применения, сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; Уметь проводить рациональную заготовку, сушку и хранение лекарственного растительного сырья и определять его запасы на конкретных участках.</p>	<p>Проводить макро- и микроскопический анализ лекарственного растительного сырья; Определять лекарственные растения по анатомическим и морфологическим признакам; Проводить товароведческий анализ сырья природного происхождения; Хранить лекарственное сырье с учетом особенностей его химического состава и содержания биологически активных веществ.</p>
---	--	--

12. Пререквизиты: ботаника, латинский язык, органическая химия, аналитическая химия, биологическая химия, экология.

13. Постреквизиты: фармакогнозия, технология лекарств, фармацевтическая химия.

14. Литература

На русском языке:

основная:

1. Токсанбаева, Ж. С. Лекарственное ресурсоведение: учебное пособие - Алматы : Эверо, 2015. - 116 с
2. Лекарственное ресурсоведение, Шымкент 2014., Токсанбаева Ж.С., Патсаев А.К., Сейдалиева С.К.
3. Государственная Фармакопея РК, первое издание., том I. - Астана, 2008.
4. Государственная Фармакопея РК, первое издание., том II. - Астана, 2009.
5. Государственная Фармакопея РК, первое издание., том III. - Астана, 2014.
6. Муравьева Д.А. Фармакогнозия. М.: Медицина, 2002.
7. М.Қ.Кукенов. Ресурсы лекарственных растений Казахстана Тянь-Шаня. 1989
8. М.Қ.Кукенов. Флавоноидосодержащие растения Юго-Востока Казахстана. 1984

дополнительная:

1. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. Учебное пособие. Под ред. И.А. Самылиной, А.А. Сорокиной. М., МИА, 2007
2. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. Под ред. Шуран. 1976.

На казахском языке:

основная:

1. Токсанбаева, Ж. С. Дәрілік ресурстану: оқу құралы / Ж. С. Токсанбаева, Ә. Қ. Патсаев, Т. С. Серікбаева. - Алматы : Эверо, 2015. - 112 бет с.
2. Келімханова, С. Е. Дәрілік өсімдік шикізатының фитохимиялық және тауарлық талдауы: оқу құралы - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014
3. Дәрілік ресурстану, Шымкент 2014. Токсанбаева Ж.С., Патсаев А.К., Серікбаева Т.С.
4. ҚР Мемлекеттік Фармакопеясы бірінші басылым, том I. - Астана, 2008.
5. ҚР Мемлекеттік Фармакопеясы бірінші басылым, том II. - Астана, 2009.
6. ҚР Мемлекеттік Фармакопеясы бірінші басылым, том III. - Астана, 2014.

дополнительная:

1. Қазақстан биоресурстары. Оқу құралы. Н. Мұхитдинов, Алматы, Қазақ университеті, 2009 ж.
2. Сафонов, Н. Н. Лекарственные растения [Электронный ресурс] : полный справочник-атлас / Н. Н. Сафонов. - Электрон. текстовые дан. (6,32 Мб). - М. : ООО "Директмедиа Паблишинг", 2008. - 1309 с. эл. опт. диск (CD-ROM)

Электронные ресурсы:

1. Электронды кітапхана <http://lib.ukma.kz>
2. Электронды каталог ішкі пайдаланушылар үшін <http://10.10.202.52>
сыртқы пайдаланушылар үшін <http://89.218.155.74>
3. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана <http://rmebrk.kz/>
4. «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы <http://www.studmedlib.ru>
5. «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі <https://online.zakon.kz/Medicine>
6. «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі <https://zan.kz>
7. Ғылыми электрондық кітапхана <https://elibrary.ru/>
8. «BooksMed» электронды кітапханасы <http://www.booksmed.com>
9. «Web of science» (Thomson Reuters) <http://apps.webofknowledge.com>
10. «Science Direct» (Elsevier) <https://www.sciencedirect.com>
11. «Scopus» (Elsevier) www.scopus.com
12. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии
2. Уровень подготовки: бакалавриат
3. ОП: «Фармация»
4. Курс: 5
5. Количество кредитов: 4
6. Название элективной дисциплины: Рациональное использование лекарственных средств
7. Цель: научить методологии рационального использования лекарственных средств различных заболеваний
8. Задачи:
 - научить методологии рационального назначения лекарственных средств;
 - научить прогнозировать и оценивать побочные эффекты лекарственных средств;
 - научить оценивать возможные взаимодействия лекарственных препаратов;
9. Содержание дисциплины: Рациональное использование лекарственных средств подразумевает правильное, соответствующее и надлежащее использование лекарственных средств. Научить методологии рационального использования лекарственных средств с основами доказательной медицины различных заболеваний.
Прогнозирование риска побочных эффектов лекарственных препаратов, методы профилактики и коррекции побочных эффектов, использование клинических протоколов для диагностики и лечения.
10. Обоснование выбора дисциплины: До настоящего времени остается много пробелов в наших знаниях о наиболее эффективной политике и стратегии в отношении улучшения использования лекарств.
11. Результаты обучения (компетенция):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
-факторы риска и клинические проявления основных нежелательных реакций лекарственных средств;	-осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, применяемых для лечения -основных симптомокомплексов; определять оптимальный режим дозирования;	Умеет быть компетентным: в вопросах распространенным видам нерационального использования

<p>-методы оценки качества жизни; -основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических параметров организма человека; -основные виды взаимодействия лекарственных средств; -методы проведения оценки клинической эффективности и безопасности препаратов</p>	<p>-выбирать методы контроля за безопасностью проводимого лечения и предсказать риск развития побочных действий лекарственных средств; -составлять формулярный список аналоговой замены, формуляр лечебного учреждения; -оказывать информационно-консультативную помощь врачам в выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства. -проведение фармацевтического консультирования врачей и пациентов; - использования учебной, научной, нормативной, справочной литературы и компьютерных баз данных по клинической фармакологии и доказательной медицине.</p>	<p>лекарственных средств</p>
--	---	------------------------------

12. Пререквизиты: фармакология, фармакотерапия

13. Постреквизиты: профессиональное развитие

14. Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы : Эверо, 2016. - 460
2. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы :Эверо, 2016. - 288 с.
3. Гринхальх Т. Дәлелді медицина негіздері: оқулық: аударма ағылшын тілінен/ жауапты ред. Г.С. Кемелова; қазақ тіліне ауд. Т.К.Сағадатова. –М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014
4. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім: оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : Эверо, 2014. - 320 бет. с.
5. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. II-бөлім: оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы : Эверо, 2014. - 392 бет. с.
6. Петров В.И. Медицина, основанная на доказательствах: учеб. пособие/ В.И. Петров, С.В. Недогода.- ; Рек. Учеб.-методическим объед. по мед. и фарм. образованию вузов России. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012

Дополнительная литература:

1. Рациональная фармакотерапия в онкологии: рук, для практикующих врачей/ под ред. М.И.Давыдова, В.А.Горбунова. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015. -844с.
2. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер- класс: учебник/ В.И. Петров.- ; Рек. ГОУ ДПО «Российская мед. акад. последипломного образования». – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 880 с.:ил.
3. Дәріс кешені- Дәрілерді тиімді пайдалану пәні бойынша: дәріс кешені / фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасы. - Шымкент : ОҚМФА, 2016. - 65 бет. с.
4. Рахимов К.Д. Руководство по безопасному использованию лекарственных средств: руководство/ К.Д. Рахимов, К.А. Зординова; М-во здравоохранения РК; Алматинский гос.

ин-т усоверш. врачей; НИИ фармакологии и токсикологии; Нац.акад. наук РК.- Алматы: Б. и., 2009.- 244с.

Электронные издания:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике мастер- класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров. - Электрон. текстовые дан. (63,5 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 880 с. эл. опт. диск (CD-ROM).

2.. Консультант врача. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс] : руководство. - Электрон. текстовые дан. (132 Мб). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).

1. Кафедра: фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии

2. Уровень подготовки: бакалавриат

3. ОП: «Фармация»

4. Курс: 5

5. Количество кредитов: 5

6. Название элективной дисциплины: Фармакокинетика

7. Цель: углубить знания по фармакокинетике лекарственных средств

8. Задачи:

- научить методам фармакокинетических исследований;
- научить прогнозировать и оценивать дозозависимые побочные эффекты лекарственных средств;
- научить оценивать возможные взаимодействия лекарственных препаратов на основе фармакокинетических знаний;

9. Содержание дисциплины: дисциплина фармакокинетика лекарственных средств дает фармацевту информацию для формирования научно- обоснованных принципов индивидуального подбора лекарственной терапии конкретному больному, исходя из данных обследования больного, состояния его затронутых патологических процессов интактных органов и систем

10. Обоснование выбора дисциплины: В практической деятельности фармацевта фармакология и фармакотерапия занимают особое положение. Без навыков клинико-фармакологического мышления в настоящее время невозможно проводить рациональную, дифференцированную фармакотерапию, отвечающую современным требованиям. Эффективное лечение конкретного больного базируется, с одной стороны, на учете особенностей течения заболевания, а с другой – на тщательном учете действия лекарственных препаратов на больного человека.

11. Результаты обучения (компетенция):

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личности и профессиональные компетенции (отношения)
-фармакокинетические параметры; -методы оценки качества жизни; -основные принципы дозирования лекарственных средств в зависимости от патологических и физиологических	-использовать показатели фармакокинетических параметров в рациональном выборе лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования; -определять оптимальные пути введения;	Быть компетентным: при организации фармакокинетической службы в стационаре, лаборатории клинической фармакокинетики; при оценке фармакотерапии отвечающую современным требований

параметров организма человека; -основные виды взаимодействия лекарственных средств в зависимости от фармакокинетических параметров; -основные принципы проведения доклинических и клинических испытаний	-пользоваться математическими расчетами фармакокинетики. -наблюдения динамики фармакокинетических параметров в зависимости от различных факторов	
---	---	--

12. Пререквизиты: патологическая физиология, биохимия, фармакология, фармакотерапия.

13. Постреквизиты: профессиональное развитие

14. Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. 1-бөлім: оқу құралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы: Эверо, 2014. - 320 бет.с.
2. Құлмағамбетов, И. Р. Клиникалық фармакология. II-бөлім: оқуқұралы / И. Р. Құлмағамбетов. - Алматы: Эверо, 2014. - 392 бет.с.
3. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш. С. Калиева., Н. А. Минакова . - Алматы: Эверо, 2016. - 460
4. Калиева, Ш. С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш. С. Калиева, Н. А. Симохина. - Алматы:Эверо, 2016. - 288 с.
5. Рахимов, Қ. Д. Клиникалық фармакология: оқу құралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2013. – 406 бет.с
6. Рахимов, Қ. Д. Фармакология дәрістері: оқулық / Қ. Д. Рахимов ; ҚР ҰҒА; Фармакология және токсикология ин. - Алматы: Жания-Полиграф, 2012.-552 бет.с.

Дополнительная:

1. Клиническая фармакокинетика (ФК), ее содержание.(слайд-лекция)
Электронные издания:
1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM)

1. Кафедра Организации и управления фармацевтического дела

2. Бакалавриат

3. Образовательная программа 6В10106-«Фармация»

4. Курс 5

5. Название элективной дисциплины Фармацевтический менеджмент и маркетинг

6. Количество кредитов 5

7. Цели: Целью изучения фармацевтического менеджмента и маркетинга является формирование у студентов знаний об основных направлениях деятельности аптечных учреждений, обеспечивающих возможность изыскания наиболее эффективных, экономичных, ресурсосберегающих, экологически безопасных способов и приемов оказания фармацевтической помощи населению и медицинскими работникам.

8. Содержание дисциплины:

Основы фармацевтического маркетинга. Товарная политика фармацевтических организаций. Развитие теоретических основ управления. Методические основы фармацевтического менеджмента. Организация как объект фармацевтического менеджмента. Основы кадрового менеджмента фармацевтических организаций.

9. Задачи:

- дать представление о содержании и сущности маркетинга;
 - сформировать представление о товаре, товарной номенклатуре и ассортименте в фармацевтическом маркетинге;
 - ознакомить с ценовой политикой фармацевтической фирмы;
 - научить осуществлять продвижение фармацевтических товаров;
 - дать представление об основных видах рынка, емкости рынка, рыночном потенциале;
 - ознакомить с ролью и местом продаж в структуре маркетинговых задач;
 - сформировать системные знания по маркетинговым исследованиям;
 - ознакомить с планированием маркетинга и порядком разработки плана маркетинга;
 - сформировать представление о технологии принятия управленческого решения;
 - ознакомить с принципами делегирования полномочий;
 - дать понятие мотивации деятельности и людей;
 - ознакомить с кадровой политикой фармацевтических предприятий;
- дать представление о стилях управления трудовым коллективом.

10.Обоснование выбора дисциплины:

Результаты деятельности фармацевтических предприятий в условиях рыночной экономики во многом определяются уровнем использования основ менеджмента и маркетинга.

Менеджмент, с одной стороны, представляет собой вид деятельности по руководству людьми в самых различных организациях, в том числе и аптечных. С другой стороны, менеджмент – это накопленный здравый смысл и положительный практический опыт, основанный на умении не повторять ранее совершенные ошибки.

Управление аптечными организациями в рыночных условиях значительно сложнее. Это связано с расширением прав и ответственности аптечных организаций, а также с необходимостью более гибкой адаптации к изменениям окружающей среды.

Маркетинг – это деятельность, направленная на достижение целей компании через удовлетворение потребностей клиента путем управления потоками товаров и услуг, идущих от производителя к потребителю.

Маркетинговая деятельность может рассматриваться и как своеобразная концепция, и как образ действия производителя на рынке.

Как концепция, маркетинг представляет собой совокупность научно обоснованных представлений об управлении предприятием в условиях конкурирующей экономики.

Как образ действия производителя, маркетинг является системой мер по повышению конкурентоспособности предприятия путем максимального приспособления всей деятельности и продукции к требованиям рынка и потребителя.

11.Результаты обучения (компетенции)

Знания (когнитивная сфера)	Умения и навыки (психомоторная сфера)	Личностные и профессиональные компетенции (отношения)
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные концепции маркетинга – принципы маркетинга; – развитие фармацевтического маркетинга – модель анализа потребительских свойств товара; – жизненный цикл товара; 	<p>Уметь и владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять классификацию фармацевтических товаров; – проводить ценовую политику; – формировать коммуникационную политику; – осуществлять стимулирование продаж; 	<ul style="list-style-type: none"> – управлять конфликтной ситуацией; – осуществлять кадровую политику; - уметь работать в команде.

<ul style="list-style-type: none"> – товарную политику фармацевтической фирмы; – принципы ценообразования в фармации; – прогнозирование потребности в отдельных группах лекарственных средств; – особенности коммуникационной политики; – рынок как экономическую основу маркетинга; – анализ ассортимента фармацевтических товаров; – распределение фармацевтических товаров; – рекламу и стимулирование сбыта фармацевтических товаров; – структуру и сущность маркетинговых исследований; – стратегическое планирование маркетинга; – теоретические основы менеджмента; – технологию принятия управленческих решений; – функции и методы управленческих решений; – функции и методы управления; – принципы делегирования полномочий; – организацию как объект фармацевтического менеджмента – мотивацию трудовой деятельности; – коммуникации в управлении фармацевтическими организациями; – стили управления трудовым коллективом; – основы кадрового менеджмента. 	<ul style="list-style-type: none"> – определять емкость рынка, рыночный потенциал; – управлять каналами распределения; – проводить SWOT – анализ; – определять спрос и потребности на фармацевтическом рынке; – классифицировать маркетинговую информацию; – принимать управленческие решения; – управлять организацией на основе делегирования полномочий; – осуществлять мотивацию трудовой деятельности; – документально оформлять управленческие решения. 	
---	--	--

12. Пререквизиты: фармакология, организация фармацевтической деятельности.

13. Постреквизиты: практическая фармацевтическая деятельность.

14. Литература

На русском языке:

Основная:

1. Арыстанов, Ж. М. Менеджмент и маркетинг в фармации: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов, А. Т. Токсеитова. - Алматы: Эверо, 2016. – 532 с.
2. Блинова, О. В. Фармацевтический менеджмент: учебник / О. В. Блинова; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - Шымкент: Жасұлан, 2013. - 165 с.
3. Шертаева, К. Д. Фармацевтический маркетинг: учебник / К. Д. Шертаева; М-во здравоохранения РК; Респ. центр инновационных технологий мед. образования; ЮКГФА. - Шымкент: Б. и., 2012. - 152 с.

Дополнительная:

1. "Фармацевтикалық менеджмент және маркетинг" пәні бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Текст] = Тезисы лекций по дисциплине "Фармацевтический менеджмент и маркетинг". Специальность: 5В110300-"Фармация" : лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Шымкент: Б. ж., 2013. - 126 с.
2. Управление и экономика фармации: учебник/под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с.

На казахском языке:

Основная

1. Арыстанов, Ж. М. Менеджмент и маркетинг в фармации: учебное пособие / Ж. М. Арыстанов, А. Т. Токсеитова. - Алматы: Эверо, 2016. - 532 с.
2. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық маркетинг: оқулық / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент : [б. и.], 2016. - 152 б.

Дополнительная:

1. "Фармацевтикалық менеджмент және маркетинг" пәні бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Текст] = Тезисы лекций по дисциплине "Фармацевтический менеджмент и маркетинг". Специальность: 5В110300-"Фармация»: лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Шымкент: Б. ж., 2013. - 126 с.
2. Арыстанов, Ж. М. Фармация саласындағы менеджмент негіздері: практикум / Ж. М. Арыстанов. - ; Кітапты ОҚММА орталық әдістемелік кеңесі бекіткен. - Алматы : Эверо, 2012. - 156 бет. С.140экз

Электронный ресурс

1. Шертаева, К. Д. Фармацевтикалық маркетинг [Электронный ресурс]: оқулық / К. Д. Шертаева, К. Ж. Мамытбаева ; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент: [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM) (1.17Мб).
2. Блинова, О. В. Фармацевтический менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / О. В. Блинова; М-во здравоохранения РК; ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. (1,29 Мб). - Шымкент: Жасұлан, 2014. - 165 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
3. "Фармацевтикалық менеджмент және маркетинг". Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс] = Тезисы лекций по дисциплине "Фармацевтический менеджмент және маркетинг". Специальность: 5В110300-"Фармация»: лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Электрон. текстовые дан. (354 Мб. - Шымкент: Б. ж., 2013. - 126 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).1экз.