

Аннотация рабочей программы дисциплины «Фармацевтическая химия»

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденной 31.08.2020 г.

1. Цель дисциплины: подготовка студента к профессиональной фармацевтической деятельности, ориентированной на методологию создания, оценки качества, стандартизации и безопасности лекарственных средств на основе общих закономерностей химико-биологических наук, их частных проявлений и истории применения лекарств в соответствии с прикладным характером фармацевтической химии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока 1 ФГОС ВО по специальности «Фармация».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

- фармацевтическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-19.

В результате изучения дисциплины студент должен *знать*:

- общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств, исходного сырья, структуры лекарственных веществ, физико-химических процессов, которые могут происходить во время хранения и обращения лекарственных средств; факторы, влияющие на качество лекарственных средств на всех этапах обращения;
- нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;
- химические методы, положенные в основу качественного анализа лекарственных средств; основные структурные фрагменты лекарственных веществ, по которым проводится неорганических и органических лекарственных веществ; общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы; химические методы, положенные в основу количественного анализа лекарственных средств; уравнения химических реакций, проходящих при кислотно-основном, окислительно-восстановительном, осадительном, комплексонометрическом титровании; оборудование и реактивы для проведения химического анализа лекарственных средств; требования к реактивам для проведения испытаний на чистоту, подлинность и количественного определения; оборудование и реактивы для проведения физико-химического анализа лекарственных препаратов; принципы, положенные в основу физико-химических лекарственных средств; принципиальную схему рефрактометра, фотоколориметра, спектрофотометра, газожидкостной хроматографии, высокоэффективной жидкостной хроматографии; структуру нормативных документов, регламентирующих качество лекарственных средств, особенности фармакопейной статьи и фармакопейной статьи особенности анализа отдельных лекарственных форм; понятия распадаемости, растворения, прочности, особенности анализа мягких лекарственных форм; физико-химические константы лекарственных веществ, способы определения температуры плавления, угла вращения, удельного показателя, температуры кипения; понятие валидации; валидационные характеристики методик качественного и количественного анализа; определение главных факторов в зависимости от свойств лекарственных веществ окислительно-восстановительных, способности к гидролизу, полимеризации; возможность предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность лекарственных средств; систему классификации лекарственного химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая; основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-

химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ; методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья.

уметь:

- выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств аптечного изготовления в соответствии с действующими требованиями; планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным документам и оценивать их качество по результатам.

владеть:

- высокоразвитым философским и научным мировоззрением; навыками аргументированного решения проблемных этических-правовых вопросов фармацевтической практики и защиты интересов потребителей лекарственных средств и других фармацевтических товаров; принципами фармацевтической деонтологии и этики; навыками психологически обоснованного общения; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности профессиональной и бытовой коммуникации с иностранными коллегами и получения информации из зарубежных источников; навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады);

- стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о соответствии готового продукта требованиям нормативных документов;

- навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; навыками использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации и определения лекарственных, токсических, наркотических веществ и их метаболитов; методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств; интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества; техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья.

4. Общая трудоемкость дисциплины: составляет 19 зачетных единиц (684 часа).

5. Семестр: 5-9.

6. Основные разделы дисциплины:

1. Общая фармацевтическая химия.

2. Специальная фармацевтическая химия. Неорганические лекарственные вещества.

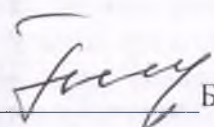
3. Специальная фармацевтическая химия. Органические лекарственные вещества.

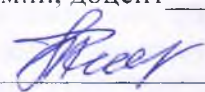
4. Специальная фармацевтическая химия. Ароматические лекарственные вещества.

5. Специальная фармацевтическая химия. Гетероциклические соединения природного и синтетического происхождения.

6. Специальная фармацевтическая химия. Стандартизация лекарственных средств. Контроль качества и сертификация лекарственных средств.

Авторы:

Заведующая кафедрой фармации СОГМА, к.фарм.н., доцент  Бидарова Ф.Н.

Доцент кафедры фармации СОГМА, к.фарм.н.  Кисиева М.Т.