

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инструментальные методы фармацевтического анализа»

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

1. Цель дисциплины: овладение знаниями общих методов оценки качества лекарственных средств; принципов, положенных в основу физико-химических методов анализа лекарственных средств; оборудования и реактивов для проведения физико-химического анализа лекарственных средств; физико-химических констант лекарственных веществ, способов определения температуры плавления, угла вращения, удельного показателя поглощения, температуры кипения; понятий валидации; валидационных характеристик; умениями проводить оценку внешнего вида лекарственных средств; определять реакцию среды (рН) водного и инъекционного растворов лекарственных средств; определять концентрацию лекарственного вещества в растворе, в смеси с применением физико-химических методов анализа; регистрировать и интерпретировать спектры поглощения лекарственных веществ в УФ- и ИК- области.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной 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: ПК-10.

В результате изучения дисциплины студент должен *знать*:

- методы и приемы лингвистического и переводческого анализа специализированного текста; принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов на изучаемом языке; лексический минимум (5000 учебных лексических единиц) в объеме, необходимом для возможности профессионально-ориентированной коммуникации и получения информации из зарубежных источников; базовую грамматику и основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке; общие основы словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств.
- перечень оборудования и реактивов для организации контроля качества лекарственных средств в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи и иными нормативными правовыми документами, организовывать своевременную метрологическую поверку оборудования.
- методы анализа лекарственных средств с помощью химических, биологических и физико-химических методов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.
- нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;
- 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.

уметь:

- использовать философскую и социально-политическую терминологию; использовать гуманитарные знания в профессиональной деятельности, в индивидуальной общественной жизни;
- строить общение с потребителями лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом психологических особенностей; пользоваться действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими медицинскую и фармацевтическую деятельность, обращение лекарственных средств, в том числе наркотических средств и психотропных веществ; пользоваться нормативно-правовыми актами, регулирующими трудовые отношения в Российской Федерации;
- использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов в рамках устной и письменной коммуникации; обмениваться информацией и профессиональными знаниями устно и письменно, обладать способностью к переговорам на изучаемом языке; навыками чтения и письма на латинском фармацевтических терминов и рецептов.
- проводить установление подлинности лекарственных веществ по реакциям на их структурные фрагменты; определять общие показатели качества лекарственных веществ: растворимость, температуру плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, золу, потерю в массе при высушивании;
- использовать различные виды хроматографии в анализе лекарственных веществ и интерпретировать ее результаты; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими методами; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами; проводить испытания на чистоту лекарственных веществ и устанавливать пределы содержания примесей химическими и физико-химическими методами;
- интерпретировать результаты УФ- и ИК-спектроскопии для подтверждения идентичности лекарственных веществ;

владеть:

- высокоразвитым философским и научным мировоззрением;
- навыками аргументированного решения проблемных этических 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);
- навыками использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации и определения лекарственных, токсических, наркотических веществ и их метаболитов; нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач.

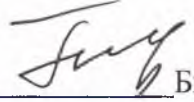
4. Общая трудоемкость дисциплины: составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Семестр: 6.

6. Основные разделы дисциплины:

1. Оптические методы анализа.
2. Физические методы анализа.
3. Электрохимические методы анализа.

Авторы:

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

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