

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

Согласовано

Директор ЦПКС



Синотова С.В.

«11» февраля 2020 года

Проректор по учебной работе



Ильинова Ю.Г.

«11» февраля 2020 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Лекарственные формы: вчера, сегодня, завтра»
(36 часов, заочная форма)**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2020 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации составлена в соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», утвержденным приказом №499 Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 года.

Составители:

№ пп	Фамилия, имя отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Смехова И.Е.	Доктор фарм.н., доцент	проф. каф. ТЛФ	ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России
2	Анисимова Н.А.	Кандидат биол. н., доцент	доц. каф. фармакологии и клинической фармакологии	ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ТЛФ от 24 января 2020 г., протокол № 6.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии «04» февраля 2020 г., протокол № 3.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена Ученым Советом ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России «11» февраля 2020 года Протокол №б.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ	3
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	4
3.УЧЕБНЫЙ ПЛАН	7
4.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК.....	8
5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА.....	9
5.1. Введение.....	9
5.2.Учебно-тематический план*	10
5.3.Описание разделов курса.....	11
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	12
6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	12
6.2. Материально-технические условия реализации.....	12
6.2.1 Оборудование общего назначения	12
6.2.2 Специализированное оборудование	12
6.2.3 Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	12
6.3. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	13
6.3.1. Литература	13
6.3.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	13
6.3.3 Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы	14
6.4 Общие требования к организации образовательного процесса.....	15
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.....	16
8.ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.	17
8.1.Примеры ситуационных задач:.....	17
8.2. Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций.....	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лекарственные формы: вчера, сегодня, завтра» направлена на углубление компетенций, необходимых для решения профессиональных задач в области лекарственной помощи пациентам:

- обновление сведений о лекарственной форме, как средстве доставки действующего вещества в организм;
- углубление знаний о новых лекарственных формах и средствах доставки лекарственных средств для различного применения.

Трудоемкость освоения - 36 академических часов.

Основными компонентами программы являются:

- общие положения, включающие цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

На обучение по программе могут быть зачислены фармацевтические работники, провизоры и фармацевты аптечных организаций, а также структурных подразделений, профессиональная деятельность которых связана с обращением лекарственных средств. Программа разработана на основании квалификационных требований к фармацевтическим работникам Профстандарт: 02.006 «Провизор» Утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016 года № 91н.

Учебный план определяет состав изучаемых тем с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций.

При реализации программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

При реализации программы проводится текущий контроль знаний и итоговая аттестация. Аттестация осуществляется для проверки правильности поэтапного формирования знаний и практических умений у слушателя и оценки соответствия их теоретической и практической подготовки целям программы. Для проведения аттестации используются фонды оценочных средств и материалов, позволяющие оценить степень достижения слушателями запланированных результатов обучения по Программе.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Лекарственные формы: вчера, сегодня, завтра» предполагает освоение следующих профессиональных компетенций:

Код	Наименование	Результаты обучения
ПК-1	Способность обосновывать и осуществлять выбор и отпуск лекарственного препарата в соответствующей лекарственной форме	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• отличия традиционных и новых лекарственных форм с различным высвобождением лекарственных средств;• принцип действия лекарственных форм с модифицированным высвобождением;• особенности назначения и отпуска препаратов в различных лекарственных формах;• особенности лекарственных форм и средств доставки разных фармакологических групп лекарственных средств <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• обосновывать выбор лекарственного препарата в определенной лекарственной форме/средстве доставки при отпуске из аптеки;• проводить консультирование по способам приема лекарственного препарата в лекарственной форме с измененным высвобождением

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

Уровень квалификации специалиста – 6,7, достигается путем освоения «Лекарственные формы: вчера, сегодня, завтра», 36 часов.

Область профессиональной деятельности слушатели, освоивших программу, включает обращение лекарственных средств.

На обучение по программе могут быть зачислены специалисты аптечных организаций, повышающие квалификацию по специальностям «Управление и экономика фармации», «Фармацевтическая технология», «Фармация»: руководители, провизоры и фармацевты аптечных организаций, а также структурных подразделений, профессиональная деятельность которых связана с обращением парфюмерно-косметических средств.

Программа разработана на основании квалификационных требований к фармацевтическим работникам Профстандарт: 02.006 «Провизор» Утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016 года № 91н.

Согласно реестру профессиональных стандартов (перечню видов профессиональной деятельности, утвержденному приказом Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н), области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых обучающиеся, освоившие Программу «Лекарственные формы: вчера, сегодня, завтра», могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 02 Здравоохранение.

Обучающиеся лица могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности специалистов, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы, являются:

- лекарственные средства;
- физические и юридические лица, участники сферы обращения лекарственных средств;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Специалист, освоивший Программу, готов решать следующие профессиональные задачи, а именно:

- обосновывать и осуществлять выбор и отпуск лекарственного препарата в соответствующей лекарственной форме;
- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов, требований, проверка оформления прописи, способа применения и безопасности лекарственного препарата в отношении лекарственной формы, дозировки, взаимодействия с другими препаратами, указанными в рецепте;
- осуществлять контроль при отпуске лекарственной формы;
- принимать решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке;
- осуществлять внутренний контроль за соблюдением порядка отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

Описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Таблица 2.1

Наименование программы	Код и наименование компетенции	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ	
			Обобщенные трудовые функции (ОТФ) из профстандартов	Трудовые функции (ТФ) из профстандартов
1	2	3	4	5
Лекарственные формы: вчера, сегодня, завтра	ПК 1. Способность обосновывать и осуществлять выбор и отпуск лекарственного препарата в соответствующей лекарственной форме	02.013 Профессиональный стандарт «Провизор», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016 года N 91н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 апреля 2016 года, регистрационный N 41709)	А/ Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя	А/04.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента

3.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория слушателей: специалисты аптечных организаций, повышающие квалификацию по специальностям: «Фармация» после специалитета, «Управление и экономика фармации», «Фармацевтическая технология», «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», «Фармация».

Срок обучения: 36 часов

Форма обучения: заочная

код	Наименование разделов	всего	В том числе			Виды контроля
			Лекции	ситуационные задания	Самостоятельное изучение	
1	Лекарственная форма как средство доставки лекарственных средств	16	2	4	10	Текущий контроль
2	Лекарственные формы и средства доставки разных групп лекарственных средств	18	4	6	8	Текущий контроль
	Итоговая аттестация	2		2		Зачет
Всего:		36	6	12	18	

4.КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Разделы программы	Продолжительность освоения программы, (кол-во дней)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Лекарственная форма как средство доставки лекарственных средств	2	4	4	4	2							
2. Лекарственные формы и средства доставки разных групп лекарственных средств						4	4	4	2	2	2	
Итоговая аттестация												2

**Календарный учебный график составляется индивидуально для каждого потока слушателей в зависимости от контингента обучающихся на каждый поток слушателей в соответствии с указанной трудоемкостью и соблюдением последовательности лекций и практических занятий по каждому разделу курса. Аудиторная трудоёмкость должна составлять 2-4 часов в день.*

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

5.1. Введение

Помимо традиционных лекарственных форм, характеризующихся немедленным и неконтролируемым высвобождением лекарственного средства (ЛС), существуют и лекарственные формы с модифицированным высвобождением, характеризующимся изменением механизма и характера высвобождения ЛС. Создание новых систем и средств доставки ЛС направлено на повышение терапевтической эффективности, переносимости и безопасности лекарственной терапии. Контролируя процесс доставки и высвобождения ЛС можно управлять терапевтическим эффектом, избежать передозировки или недостаточной эффективности, увеличить продолжительность эффекта и одновременно уменьшить кратность введения, а также повысить комплаенс больных к фармакотерапии. Поэтому актуальным является умение обосновать и грамотно осуществить выбор лекарственной формы препарата, знать особенности его назначения и применения.

Программа курса разделена на две части: одна посвящена общей характеристике лекарственной формы как средства доставки ЛС, особенности лекарственных форм в зависимости от способа применения. Вторая – новым средствам доставки, содержащим ЛС, относящиеся к разным фармакологическим группам.

Слушателям предлагается прослушать две лекции on-line или в форме вебинара. Часть материала отводится на самостоятельное изучение, решение ситуационных задач. В качестве контроля освоения материала используется тестирование.

Завершается обучение итоговой аттестацией – зачет в виде тестирования по всем разделам программы с целью проверки сформированности заявленных компетенций.

В рабочей программе описаны организационно-педагогические условия, необходимые для эффективного формирования у слушателей знаний, умений и навыков, необходимых для достижения ими успехов в профессиональной деятельности.

5.2. Учебно-тематический план*

Наименование разделов	Вид занятия	Объем часов
Раздел 1 Лекарственная форма как средство доставки лекарственных средств		16
	<i>Лекции</i>	
	Лекарственные формы. Общая характеристика	2
	<i>Практические работы</i>	
	решение ситуационных задач	2
	Дистанционная часть программы	12
Раздел 2 Лекарственные формы и средства доставки разных групп лекарственных средств		18
	<i>Лекции</i>	
	Основные фармакокинетические параметры и их роль в проявлении фармакологического эффекта.	2
	Значение лекарственной формы для эффективности лекарственных средств различных фармакологических групп.	2
	<i>Практические работы</i>	
	решение ситуационных задач	4
	Дистанционная часть курса	10
Итоговая аттестация	тестирование	2
Всего		36

*Предусматривается возможность внесения изменений в содержание учебно-тематического плана в зависимости от контингента слушателей.

5.3. Описание разделов курса

Тема 1. *Лекарственная форма как средство доставки лекарственных средств*

1.1. *Общая характеристика лекарственной формы (ЛФ)*

Понятие о ЛФ. Определение. Классификации по агрегатному состоянию, по типу дисперсной системы, по пути введения, по типу высвобождения, по времени создания.

1.2. *Модификации доставки лекарственных средств (ЛС).* Методы модификации. ЛФ по технологии создания, по механизму высвобождения, по степени управления процессом высвобождения (контролируемое, пролонгированное, замедленное). ЛФ по кинетике высвобождения (непрерывное, прерывистое, отсроченное, пульсирующее).

1.3. *Системы доставки ЛС с целенаправленным высвобождением.* Функции. Носители ЛС, их характеристика. Наночастицы. Микросферы. Липосомы. Нанотехнологии в создании пероральных систем доставки.

1.4. *Особенности новых лекарственных форм и систем доставки в зависимости от пути введения.* Особенности пероральных лекарственных форм. Обозначения пероральных ЛФ с модифицированным высвобождением. Быстрорастворимые пероральные ЛФ. Сублингвальные и буккальные формы. Задерживающиеся в желудке ЛФ.

Парентеральные имплантируемые системы доставки. Ингаляционные ЛФ и системы доставки.

Трансдермальные системы доставки. Преимущества. Недостатки. Пластыри как прототип трансдермальных систем. Классификация пластырей. Трансдермальные терапевтические системы. Строение. Классификация.

Тема 2. *Лекарственные формы и средства доставки разных групп лекарственных средств*

2.1. *ЛФ сердечнососудистых препаратов* высвобождения антиаритмических препаратов. ЛФ модифицированного высвобождения метопролола. ЛФ модифицированного высвобождения антагонистов кальция. ЛФ индапамида модифицированного высвобождения. ЛФ модифицированного высвобождения триметазида. ЛФ модифицированного высвобождения гиполипидемических ЛС. Особенности пероральных ЛФ ацетилсалициловой кислоты.

2.2. *Особенности ЛФ других ЛС.* ЛФ желудочно-кишечных средств. ЛФ и системы доставки анальгетиков. ЛФ модифицированного высвобождения НПВС. Системы доставки инсулина. Системы доставки противоопухолевых средств.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА» обеспечивается преподавателями, имеющими высшее образование по профилю программы. Возможно привлечение к участию в программе работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности реализуемой программы повышения квалификации.

6.2. Материально-технические условия реализации

6.2.1 Оборудование общего назначения

Таблица 6.1

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для проведения лекционных и семинарских занятий
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Для организации самостоятельной работы и семинарских занятий слушателей

6.2.2 Специализированное оборудование

Таблица 6.2

Материально-технические условия реализации программы	Обеспеченность реализации программы собственными материально техническими условиями
Наличие кабинетов (указать каких): Лекционного кабинета	Имеются собственные лекционные аудитории, оснащенные мультимедийной техникой для презентаций.
Наличие лабораторий (указать каких)	Не требуется
Наличие полигонов, технических установок	Не требуется
Наличие технических средств обучения	имеется платформа дистанционного обучения http://cpks-do.ru/
Наличие оборудования кабинетов/ лабораторий/полигонов	Не требуется
Иное (указать)	-

6.2.3 Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 6.3

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
1	Устройство портативное для увеличения DIONOPTICVISION	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)

2	Электронный ручной видеоувеличитель BiggerD2.5-43 TV	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
	Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор)	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации	Учебно-методический отдел, устанавливается в мультимедийной аудитории по месту проведения занятий (при необходимости)

6.3. Информационное обеспечение образовательного процесса

6.3.1. Литература

а) основная литература

1. Смахова И.Е., Методические рекомендации «Особенности маркировки лекарственных препаратов, [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс /И.Е.Смахова; Спб. Гос. Хим. – фарм. ун-т. Минздрава России – Спб., [2019]. – Режим доступа: <http://cpks-do.ru/kursy/lekarstvennye-formy-vchera-segodnya-zavtra/> – Загл. С экрана

2. «Об обращении лекарственных средств». Федеральный закон от 12.04.2010. N 61-ФЗ. Изм. ФЗ от 22.12.2014 N 429-ФЗ.

3. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 2012. - 840 с.: ил. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://vmede.org/sait/?page=5&id=Farmakologiya_klin_farmakoter_kukes_srar_2012&menu=Farmakologiya_klin_farmakoter_kukes_srar_2012.

4. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / И.И. Краснюк, С.А. Валевко, Г.В. Михайлова [и др.]; под. ред. И.И. Краснюка и Г.В. Михайловой.- М.: Издательский центр «Академия», 2011.- 592 с.

б) дополнительная литература

1. Лекарственные формы с модифицированным высвобождением и системы доставки лекарств: особенности фармакокинетики и клиническая эффективность / Ю.Б. Белоусов, В.М. Бухман, С.Б. Ерофеева и др. – М.: Литтерра, 2011. - 656 с.

2. Чуешов, В.И. Промышленная технология лекарств. Т.2. Учебник / В.И. Чуешов. - Х.: НФАУ, 2013. — 616 с.

3. Леонова, М.В. Новые лекарственные формы и системы доставки лекарственных средств: особенности пероральных ЛФ. Часть 1. / М.В. Леонова // Лечебное дело. – 2009. - №2. – С. 21-25.

4. Леонова, М.В. Новые лекарственные формы и системы доставки лекарственных средств: особенности пероральных ЛФ. Часть 2. / М.В. Леонова // Лечебное дело. – 2009. - №3. – С. 18-31.

5. Янкова, В.Г. ТТС в борьбе с никотиновой зависимостью / В.Г. Янкова // Новая аптека. – 2012, №9. – С. 26.

6. Лозовская А. Маленькие помощники в большом деле. / А. Лозовская // Первый стол. – 2013, №2. – С. 38-39.

6.3.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 6.4

№ п/п	Наименование Интернет-ресурса	Краткое описание назначения Интернет-ресурса
1	Pharmасorоеia.ru [Электронный ресурс] : сайт о регистрации лекарственных средств в России. — Электрон.данные. — Режим доступа : http://pharmасorоеia.ru . — Загл. с экрана.	Доступ к Государственной фармакопее, регламентирующим материалам.
2	ЭБС IPR BOOKS [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»., гл.ред. Богатырева Е.А., [Саратов]. — Электронные данные.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru . — Загл. с экрана.	ЭБС IPRbooks является лидером на рынке отечественных электронно-образовательных ресурсов и обладает большим опытом работы в сфере интеллектуальной собственности (более 10 лет).

6.3.3 Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости).

Таблица 6.5

Информирование	http://cpks.spcpu.ru/subject/index/card/switcher/programm/list-switcher/past/subject_id/53
Консультирование	irina.smekhova@pharminnotech.com
Контроль	http://cpks.spcpu.ru/subject/index/card/switcher/programm/list-switcher/past/subject_id/53
Размещение учебных материалов	http://cpks.spcpu.ru/subject/index/card/switcher/programm/list-switcher/past/subject_id/53

Адрес электронной почты преподавателя сообщается слушателям при зачислении на программу повышения квалификации.

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 6.6

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
1	Программа экранного доступа Nvda	Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана	Компьютерный класс для самостоятельной работы на кафедре высшей математики

Информационные справочные системы не требуются

6.4 Общие требования к организации образовательного процесса.

Слушателям предлагается прослушать три лекции on-line или в форме вебинара. Часть материала отводится на самостоятельное изучение. В качестве контроля освоения материала используется тестирование, решение ситуационных задач.

Завершается обучение итоговой аттестацией – зачет в виде тестирования по всем разделам программы с целью проверки сформированности заявленных компетенций.

Занятия проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом курса. Допускается внесение изменений в содержание тем курса в соответствии с потребностями слушателей. Все методические материалы размещены в системе дистанционного обучения на сайте, доступ к материалам слушатели получают в первый день занятий.

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

По каждому разделу программы проводится текущий контроль в форме решения ситуационных задач.

К итоговой аттестации слушатель допускается после полного завершения дистанционной части курса.

Завершается обучение итоговой аттестацией – зачет в виде тестирования по всем разделам программы с целью проверки сформированности заявленных компетенций. По результатам аттестации выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется, если слушатель по результатам итоговой аттестации дал не менее 70 % правильных ответов.

8. ОПИСАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Основным оценочным средством для текущего контроля знаний является решение ситуационных задач, для итоговой аттестации - тестирование.

8.1. Примеры ситуационных задач:

Выберите правильный ответ и обоснуйте его:

Ситуация 1.

В аптеку обратилась пожилая пациентка со следующим вопросом. Она приобрела в аптеке прописанный врачом панкреатин в виде прозрачных капсул, внутри содержатся цветные горошки. Пациентка забыла, как принимать лекарство. Капсулы большие, она их не может проглотить.

1.1. Можно ли вскрыть капсулы и принимать только содержимое? Что Вы посоветуете пациентке?

А – Вы ответите, что если капсулы большие, то пациентке следует приобрести панкреатин в другой лекарственной форме, которую она сможет проглотить, а данные капсулы вскрывать нельзя.

Б – Вы объясните, что такие капсулы, в случае с проблемами глотания, можно вскрывать. Содержимое смешать с пищей и принимать.

В – Вы скажете, что информацию о способе приема ей должен был сказать врач.

Ситуация 2.

Студент-практикант, проходивший практику в аптеке, обратил внимание, что на упаковках лекарственных препаратов, содержащих одинаковые лекарственные вещества (ЛВ), в конце названия в некоторых случаях указаны еще разные буквы, например, CD, XL, SR.

Задание 2.1. Студент обратился к Вам с просьбой объяснить, есть ли разница в препаратах с буквами и без. Вы ответите студенту:

А – Аббревиатура в конце названия препарата указывает на то, что препарат является оригинальным, без букв - дженерик.

Б – Аббревиатура в конце названия препарата указывает на то, что это пролонгированная ЛФ или препарат заданными фармакокинетическими свойствами (т.е. с заданным местом и временем высвобождения).

В – Аббревиатуру в конце названия препарата ставят фармацевтические производители для того, чтобы отличить свою торговую марку от конкурентов.

Задание 2.2. Студент обратился к Вам с просьбой объяснить, если поступит в аптеку рецепт, в котором у названия препарата будет стоять аббревиатура, какой препарат ему отпускать пациенту? Вы ответите студенту:

А – Следует отпустить препарат, какой указан в рецепте, обращая внимание и на аббревиатуру.

Б – Следует отпускать препарат с таким же действующим веществом, на аббревиатуру обращать внимания не стоит.

В – При отпуске поинтересуйтесь мнением пациента, т.к. препарат с аббревиатурой может быть дороже, а у пациента недостаточно средств на его приобретение.

Ситуация 3.

Женщина 28 лет обратилась к гинекологу с просьбой назначить ей контрацептивное средство. Но просила подобрать ей такой препарат, чтобы не нужно было его принимать ежедневно, так как она забывает регулярно принимать таблетки.

Какой препарат врач порекомендовал женщине? Подберите препарат, обоснуйте ответ.

А - «Евра ТДТС»,

Б – «НовоРинг»

В – «Женале»

Ситуация 4.

На прием к дерматологу пришел мужчина с поражением кожи, врач определил мокнущую стадию экземы и назначил препарат для лечения. В какой лекарственной форме больному был назначен препарат «Адвантан»? Объясните ваш выбор.

А- крем

Б – мазь

В - эмульсия

Пример вопросов тестового задания:

Выберите один правильный ответ:

1. Недостатки пролонгированных ЛП:

- А. Отсутствие возможности подбора индивидуальных дозировок
- Б. Нельзя детям
- В. Быстрое высвобождение ЛС при неправильном приеме (разжевывание, измельчение и т.п.)
- Г. Все вышеперечисленные

2. Цель покрытия оболочками таблеток, содержащих кишечные пищеварительные ферменты (фестал, энзистал, мезим, др.)

- А. Предотвратить разрушение ферментов кислотой желудочного сока;
- Б. Эстетические соображения;
- В. Обеспечение пролонгированного действия таблеток;
- Г. Избежать взаимодействия с пищей;
- Д. Продлить срок хранения.

3. Лекарственная форма «медула» относится к типу терапевтических систем:

- А. Ректальная
- Б. Инъекционная
- В. Внутриполостная
- Г. Пероральная
- Д. Трансдермальная

4. Лекарственная форма, которая относится к пролонгированным лекарственным формам повторного действия:

- А. Матричная таблетка
- Б. Спансула
- В. Таблетка дуплекс

5. Препараты каких групп лекарственных средств выпускаются в виде ТДТС:

- а) антигипертензивные
- б) анальгетики
- в) противоаллергические
- г) противосудорожные

6. Оптимальная лекарственная форма для ферментных препаратов, используемых при патологии поджелудочной железы:

- а) драже
- б) таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой
- в) диспергируемые таблетки
- г) спансулы

7. Препарат «Раптен-рапид» назначают:

- а) в острой ситуации, короткими курсами
- б) в хронической ситуации, длительно
- в) в острой и хронической ситуации
- г) однократно

8. Недостатками препаратов железа короткого действия являются все, кроме:

- а) низкая всасываемость – большое количество свободного железа в кишечнике
- б) быстрое высвобождение в ЖКТ
- в) большое количество побочных эффектов со стороны ЖКТ
- г) аллергические реакции

8.2. Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля оценки
---	----------------------------	--------------------------------

<p>Способность обосновать и осуществлять выбор и отпуск лекарственного препарата в соответствующей лекарственной форме</p>	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность преимуществ выбора ЛФ с модифицированным высвобождением - обоснованность замены ЛФ с немедленным высвобождением на ЛФ с модифицированным высвобождением - правильность изложения особенностей приема ЛФ 	<p><i>Текущий контроль:</i> ситуационные задачи по разделам курса</p> <p><i>Итоговая аттестация:</i> тестирование по всем разделам программы.</p>
--	---	---