

Аннотация по дисциплине  
«Фармацевтическая технология»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	64,00
2	Лабораторные работы	302,00
3	Контроль самостоятельной работы	26,00
4	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации (экзамены)	30,00
5	Самостоятельная работа	218,00
6	Контактная работа в период промежуточной аттестации (зачеты)	2,00
7	Контактная работа в период промежуточной аттестации (экзамены), ГИА, итоговой аттестации	6,00
Общая трудоёмкость (в часах)		648,00

Форма промежуточной аттестации: не определено, экзамен, зачёт.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

формирование профессиональной компетентности выпускника по специальности "Фармация", способного и готового осуществлять профессиональную деятельность в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; приобретение знаний, профессиональных умений и навыков по изготовлению лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций, а также по ведению технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств

Задачи

- 1 приобретение знаний, умений в сфере изготовления (производства) лекарственных средств в соответствии с правилами изготовления (производства) и с учетом всех стадий технологического процесса, включая подготовительные стадии
- 2 приобретение знаний, умений по регистрации данных об изготовлении (производстве) лекарственных средств, осуществление предметно-количественного учета лекарственных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Дескриптор	Описания	Формы контроля
25	ПК-11	Способен вести технологические процессы при промышленном производстве лекарственных средств	Инд.ПК11.3. Выполнение технологических операций при производстве	Знать	требования нормативной документации к технологическим процессам, правила производства лекарственных средств	письменный опрос; терминологический диктант; тестирование;

			лекарственных средств		на всех этапах до получения конечного продукта.	устный опрос
				Уметь	выполнять технологические процессы, соблюдая правила производства лекарственных средств на всех этапах до получения конечного продукта, составлять отчетную документацию.	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	навыками производства лекарственных средств на всех этапах до получения конечного продукта, навыками составления отчетной документации.	проверка практических навыков
			Инд.ПК11.1. Подготовка помещений, оборудования и персонала к проведению технологических работ	Знать	требования нормативной документации предъявляемые к персоналу, производственным помещениям, промышленному оборудованию	письменный опрос; терминологический диктант; тестирование; устный опрос
				Уметь	подготавливать оборудование и производственное помещение в соответствии с требованиями нормативных документов.	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	навыками правильного выбора санитарной одежды, оборудования для производства лекарственных препаратов	проверка практических навыков
			Инд.ПК11.2. Получение исходного сырья и упаковочных материалов со склада и ведение материального баланса для производства серии готового продукта	Знать	требования нормативных документов к хранению, транспортированию и доставке субстанций до этапа производства серии готового продукта, а также правила составления материального баланса производства.	письменный опрос; терминологический диктант; тестирование; устный опрос
				Уметь	соблюдать правила хранения, транспортирования и доставки субстанций до этапа производства серии готового продукта, а также составлять материальный баланс производства	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	навыками транспортирования и доставки субстанций и упаковочного	проверка практических навыков

					материала до этапа производства серии готового продукта, а также составления материального баланса производства	
22	ПК-8	Способен изготавливать лекарственные препараты в условиях аптечных организаций	Инд.ПК8.2. Выбор оптимального технологического процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов	Знать	основные требования, правила и условия изготовления различных видов лекарственных форм	тестирование; устный опрос
				Уметь	выбирать оптимальный вариант технологии при изготовлении различных видов лекарственных форм	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	навыками проведения расчетов количества субстанций и вспомогательных веществ для дальнейшего изготовления лекарственных препаратов	решение проблемно-ситуационных задач
			Инд.ПК8.6. Ведение предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	Знать	требования нормативной документации к порядку ведения предметно-количественного учета на подготовительных стадиях технологического процесса, стадиях изготовления, хранения и отпуска лекарственных препаратов	тестирование; устный опрос
				Уметь	осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств в аптечной организации в соответствии с законодательством Российской Федерации	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	навыками оформления и ведения специальных журналов регистрации при экстенпоральном изготовлении лекарственных средств	проверка практических навыков
			Инд.ПК8.4. Осуществление упаковки и маркировки/оформления изготовленных лекарственных препаратов	Знать	требования нормативных документов, регламентирующих правила оформления изготовленных в аптеке лекарственных препаратов	тестирование; устный опрос
				Уметь	производить выбор упаковочного материала в зависимости от вида изготавливаемой лекарственной формы	решение проблемно-ситуационных задач

					и природы входящих в нее ингредиентов	
			Владеть		навыками маркировки изготовленных в аптеке лекарственных препаратов	проверка практических навыков
		Инд.ПК8.5. Ведение регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта)	Знать		порядок и особенности ведения отчетной документации об изготовлении различных видов лекарственных форм	тестирование; устный опрос
			Уметь		регистрировать данные об изготовлении различных видов лекарственных форм	решение проблемно-ситуационных задач
			Владеть		навыками оформления паспорта письменного контроля, результатов контроля отдельных стадий изготовления растворов для инъекций и инфузий, ведения лабораторно-фасовочного журнала и прочей документации об изготовлении лекарственных препаратов в аптеке	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач
			Инд.ПК8.3. Изготовление лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса	Знать		технологии изготовления твердых, жидких и мягких лекарственных форм в условиях производственной аптеки, а также требования нормативных документов к осуществлению внутриаптечного контроля качества на всех стадиях технологического процесса
			Уметь		осуществлять технологический процесс изготовления различных видов экстенпоральных лекарственных форм с учетом требований нормативных документов	решение проблемно-ситуационных задач
			Владеть		навыками дозирования по массе твердых, вязких и жидких веществ с помощью аптечных весов; дозирования по объему жидких ингредиентов с помощью аптечных бюреток и	проверка практических навыков

					пипеток, а также с использованием каплемеров	
			Инд.ПК8.1. Подготовка к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки	Знать	требования нормативных документов по обеспечению фармацевтического порядка и санитарного режима в аптечных организациях	тестирование; устный опрос
		Уметь		определять необходимое оборудование и вспомогательные материалы для изготовления конкретных лекарственных форм, подготавливать рабочее место для дальнейшего изготовления лекарственных препаратов	решение проблемно-ситуационных задач	
		Владеть		навыками проведения стандартных операционных процедур, связанных с осуществлением подготовительных мероприятий по изготовлению лекарственных форм	проверка практических навыков	
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Инд.УК1.1. Применение системного анализа для разрешения проблемных ситуаций в профессиональной сфере	Знать	виды взаимодействия ингредиентов препарата в лекарственной форме; перечень фармацевтических факторов, оказывающих влияние на терапевтический эффект и качество при экстенпоральном изготовлении лекарственных форм	письменный опрос; устный опрос
				Уметь	выявлять и по возможности предотвращать фармацевтическую несовместимость при изготовлении лекарственных препаратов	решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	навыками выбора оптимальной и наиболее рациональной технологии изготовления лекарственной формы в случае выписывания врачом затруднительной прописи	решение проблемно-ситуационных задач
8	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	Инд.УК8.1. Соблюдение условий безопасности осуществления	Знать	правила охраны труда и техники безопасности при аптечном изготовлении и промышленном	устный опрос

	возникновении чрезвычайных ситуаций	профессиональной деятельности		производстве лекарственных препаратов	
			Уметь	оказывать первую помощь при попадании на кожу и слизистые дезинфицирующих растворов, агрессивных порошкообразных средств, при химических и термических ожогах	тестирование
			Владеть	навыками работы с современным лабораторным оборудованием, используемым в процессе изготовления лекарственных препаратов	проверка практических навыков

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость модуля		Содержание модуля
		з.е.	часы	
1	Технология твердых лекарственных форм в условиях аптеки.	3,33	120,00	1 Порошки как лекарственная форма. Изготовление порошков в условиях аптеки.
				2 Частная технология порошков. Порошки с антибиотиками. Порошки для новорожденных и детей до года.
				3 Фармацевтические несовместимости в порошках.
2	Технология жидких лекарственных форм в условиях аптеки.	7,39	266,00	1 Жидкие лекарственные формы. Определение. Общая характеристика. Классификация. Растворители, используемые в технологии жидких лекарственных форм.
				2 Технология изготовления растворов. Особенности расчетов и правила дозирования спирта этилового различной концентрации при изготовлении растворов.
				3 Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Изготовление растворов-концентратов.
				4 Водные извлечения из лекарственного растительного сырья. Технология изготовления настоев и отваров. Технология изготовления ароматных вод.
				5 Технология изготовления коллоидных растворов.
				6 Технология изготовления растворов высокомолекулярных соединений.
				7 Технология изготовления суспензий.
				8 Технология изготовления эмульсий.
				9 Особенности изготовления стерильных и асептически изготавливаемых

				жидких лекарственных форм.
			10	Фармацевтические несовместимости и затруднительные прописи в технологии жидких лекарственных форм.
3	Технология мягких лекарственных форм в условиях аптеки.	3,28	118,00	1 Мази как лекарственная форма. Технология изготовления гомогенных, гетерогенных и комбинированных мазей.
			2	Суппозитории как лекарственная форма. Технология изготовления суппозиториям методом выкатывания и выливания в формы.
			3	Пиллюли как лекарственная форма. Технология изготовления пиллюль.
			4	Фармацевтические несовместимости и затруднительные прописи в технологии мягких лекарственных форм.
4	Организация промышленного производства лекарственных препаратов.	4,00	144,00	1 Твердые лекарственные формы промышленного производства. Классификация и производство твердых лекарственных форм.
			2	Жидкие лекарственные формы промышленного производства. Классификация и производство жидких лекарственных форм.
			3	Мягкие лекарственные формы промышленного производства. Классификация и производство мягких лекарственных форм.
			4	Газообразные лекарственные формы промышленного производства. Классификация и производство газообразных лекарственных форм.