

№ ФАРМ-18

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра фармации

Бидарова Ф.Н., Кисиева М.Т.

**Методические рекомендации по валидации аналитических методик по
проведению активных и интерактивных занятий для студентов
фармацевтического факультета
основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация,
утвержденной 24.05.2023 г.**

Владикавказ, 2023 г.

1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности, формы контроля и матрица компетенций

№№ п/п	№ семестра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формируемые компетенции (коды)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего		Традиционные	Интерактивные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. ___	9	Раздел 1. Валидация аналитических методик. Оптические методы анализа.	6	-	20	12	38	ОПК-1, ПК-4	ЛТ, ЛВ, СИ	ЛД, МШ, МГ, ЦТ	ДЗ, Т, С, МР
2. ___	9	Раздел 2. Валидация аналитических методик. Физические методы анализа.	6	-	20	10	36	ОПК-1, ПК-4	ЛТ, ЛВ, СИ	ЛД, МШ, МГ, ЦТ	ДЗ, Т, С, МР
3. ___	9	Раздел 3. Валидация аналитических методик. Электрохимические методы анализа.	4		20	10	34	ОПК-1, ПК-4	ЛТ, ЛВ, СИ	ЛД, МШ, МГ, ЦТ	ДЗ, Т, С, МР
4. ___	9	Зачет	-	-	-	-	-	-	-	-	
ИТОГО:			16	-	60	32	108	ОПК-1, ПК-4	ЛТ, ЛВ, СИ	ЛД, МШ, МГ, ЦТ	ДЗ, Т, С, МР, 3

Приложение 1 к п.1 Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения

ЛТ	традиционная лекция	УФ	учебный видеофильм
ЛБ**	лекция с демонстрацией больного	КОП**	использование компьютерных обучающих программ
ЛВ	лекция-визуализация	ЗС**	решение ситуационных задач
ЛД*	лекция-дискуссия	ДИ*, РИ*	деловая и ролевая учебная игра
ЛО	лекция открытая (актовая речь)	КС**	анализ клинических случаев
ЛП*	проблемная лекция	МШ*	метод мозгового штурма
ПС*	проблемные семинары	МГ*	метод малых групп
КПЗ**	клиническое практическое занятие	МК*	метод кейсов
ЛР**	лабораторная работа	ИБ**	подготовка истории болезни
ПЗ**	практическое занятие	СИ	самостоятельное изучение тем, отраженных в программе, но не рассмотренных в аудиторных занятиях
КС*	круглый стол, дискуссии	СУФ**	создание учебного видеофильма
ТР*	тренинги	Д**	дежурства в отделениях лечебной базы
ВП**	встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций	УИРС**	учебно-исследовательская работа студента (составление информационного обзора литературы по предложенной тематике, подготовка реферата, подготовка эссе, доклада, написание курсовой работы, подготовка учебных схем, таблиц)
МК*	мастер-классы экспертов и специалистов	НИРС**	научно-исследовательская работа студентов
ВК**	посещение врачебных конференций, консилиумов	НПК**	участие в научно-практических конференциях
ОТ**	работа на обучающих тренажерах	ИБ**	создание информационных бюллетеней
ТУН**	создание тематических учебных наборов (альбомов)	А**	работа в архиве ЛПУ
АУН**	анализ и расшифровка учебных наборов (альбомов)	К	написание конспектов
РНД*	работа с нормативной документацией	ЦТ*	цифровые технологии

Примечания: Без звездочек – традиционные образовательные технологии. *Обозначены интерактивные образовательные технологии. **Обозначены деятельностно-ориентированные образовательные технологии.

Приложение 2 к п.1 Формы текущего контроля успеваемости

БМ	контроль работы с биологическим материалом	ДП	заполнение дневников на практике
КР	проведение контрольных работ	Т	тестирование
ДЗ	проверка выполнения письменных домашних заданий	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
КЗ	комплексная оценка знаний	С	оценка по результатам собеседования (устный опрос)
ЛР	защита лабораторных работ	ОИБ	оценка информационных бюллетеней
АКС	анализ клинических случаев (клинический разбор)	АМ	создание анатомических муляжей
УИ	защита учебного исследования	ЗИБ	защита историй болезни
РГ	оценка расчетно-графических работ	ДО	дисциплинарная олимпиада
МП	создание морфологических препаратов	МР	модульная работа

Приложение 3 к п.1 Формы контроля

Форма контроля	Вид текущего и промежуточного контроля	Обозначение	Кодификатор
Устный опрос (УО)	Собеседование	С	УО-1
	Коллоквиум	К	УО-2
	Доклад	Д	УО-3
Письменные работы (ПР)	Тестовые задания	ТЗ	ПР-1
	Контрольная работа	КР	ПР-2
	Лабораторная работа	ЛР	ПР-3
	Эссе	Э	ПР-4
	Реферат	Р	ПР-5
	Проект	П	ПР-6
	Курсовая	К	ПР-7
	Зачет	З	ПР-8
	Экзамен	Э	ПР-9
	Научный доклад (статья)	НД	ПР-10
	Отчет по научно-исследовательской работе студента (НИРС)	НИРС	ПР-11
	Выполнение домашних заданий	ДЗ	ПР-12
	Модульная работа	МР	ПР-13
Технические средства контроля (ТС)	Программы компьютерного тестирования (обучающие)	ПКТ	ТС-1
	Учебные задачи	УЗ	ТС-2
	Ситуационные задания	СЗ	ТС-3
	Электронные аттестующие тесты (ФЭПО, i-exame)	ЭА	ТС-4
	Электронный практикум		ТС-5
	Аттестующие тесты		ТС-6
	Виртуальные лабораторные работы		ТС-7

По дисциплине «Валидация аналитических методик» (5 курс 9 семестр) проводятся аудиторные занятия (лекции, практические занятия) с использованием различных образовательных технологий, методов и способов обучения.

Лекционные занятия проводятся в виде лекций традиционных, лекций визуализаций (презентаций), лекций-дискуссий (обмен мнений в ходе изложения лекции) по всем разделам дисциплины. В конце лекционного занятия студентам дается тематика на самостоятельное изучение. Лекционный материал входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Занятия проводятся в форме практических занятий, на которых ведется устный опрос. Опрос может проводиться с использованием метода мозгового штурма (решение заданной проблемы с участием всех студентов, имеющих возможность высказывать свои мнения) и метода малых групп (самостоятельное изучение проблемы посредством взаимодействия студентов в малых группах). Задания опроса отражаются в методических рекомендациях к аудиторным занятиям/для преподавателя по дисциплине (УМКД).

На практических занятиях (аудиторных) и при самостоятельной подготовке студентов к занятиям используются цифровые технологии – электронный ресурс ФЭМБ <https://femb.ru/record/pharmacopea14>, а также программное обеспечение Microsoft Office.

Форма текущего контроля успеваемости включает – домашнее задание (внеаудиторная самостоятельная работа студента – методические материалы УМКД), тестирование (письменное, компьютерное – оценочные средства дисциплины), оценку по результатам собеседование (устного опроса – методические материалы УМКД), модульную работу (материалы ФОС и УМКД).

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета по билетам (устно или письменно).

МЕТОД «МОЗГОВОГО ШТУРМА» НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Цель занятия – приобретение навыков по тематике занятия, навыков защиты своей точки зрения, аргументировать свои выводы, формирование навыков публичных выступлений.

Метод включает следующие этапы:

1. **Знакомство с правилами.** Правила предполагают индивидуальную творческую работу обучающегося.
2. **Разминка.** Небольшое задание перед мозговым штурмом для переключения на творческий потенциал;
3. **Формулировка задачи.** Следует четко обозначить для всех участников цель занятия.
4. **Генерирование и презентация решений.** Идеи можно высказывать по очереди или по желанию. Главное - зафиксировать все предложения, даже самые нереальные.
5. **Оценка предложений.** Определите по какому принципу Вы выбираете лучшее предложение. Критерии оценивания.

МЕТОД «МАЛЫХ ГРУПП» НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Цель: продемонстрировать сходство или различия по вопросам темы занятия, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу.

Задачи:

- Развитие навыков общения и взаимодействия в группе.
- Формирование ценностно-ориентационного единства группы.
- Поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации.

Методика осуществления

Организационный этап.

Подбор практического задания, отвечающего следующим критериям:

- не имеет однозначного и односложного ответа или решения
- является практическим и полезным для обучающихся
- связано с жизнью обучающихся
- вызывает интерес у обучающихся
- максимально служит целям обучения.

Группа студентов делится на несколько малых групп.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы. В группе определяются спикер, оппоненты, эксперты.

Спикер занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы.

Оппонент внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации.

Эксперт формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

Подготовительный этап.

Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени.

Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по творческому заданию.

Основной этап – проведение обсуждения творческого задания.

Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию.

После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций.

В завершении формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по творческому заданию.

Этап рефлексии – подведения итогов

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным путям решения предлагаемых творческих заданий осуществляют сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других малых групп.

Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.