

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лиховид Андрей Александрович
Должность: И.о. декана медико-биологического факультета
Дата подписания: 19.06.2026 15:03:15
Уникальный программный ключ:
842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического
факультета
д-р геогр.наук проф. Лиховид А.А.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике**

Практика по общей фармацевтической технологии

Специальность	<u>33.05.01 Фармация</u>
Год начала подготовки	<u>2026</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Реализуется в семестре	<u>8</u>

Введение

1. Фонды оценочных средств ориентированы на оценку достижения запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

2. ФОС является приложением к программе учебной практики по общей фармацевтической технологии.

3. Разработчик Купов Х.А., доцент кафедры ФиФ.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Пахомова Т.А., председатель УМК МБФ

Члены комиссии: Глижова Т.Н., зав.кафедрой фармацевтики и фармакогнозии
Аненко Д.С., доцент кафедры фармацевтики и фармакогнозии

Представитель организации-работодателя Кузякова Л.М., директор НПК «Пульс»

Экспертное заключение: рекомендуется к использованию в учебном процессе

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. **Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-9. Способен выполнять работы по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств				
ИД-1.ПК-9 Способен осуществлять контроль и ведение технологических процессов промышленного производства лекарственных средств в соответствии с требованиями надлежащей производственной практики и технологической документацией.	Владеет понятийным аппаратом в области промышленного производства	Владеет навыками работы с типовым лабораторно-промышленным оборудованием	Владеет навыками составления и корректировки разделов промышленного регламента	Владеет навыками руководства процессом внедрения инновационных линий производства
Компетенция: ПК-10. Способен разрабатывать и сопровождать технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств				
ИПК-10.1. Осуществляет ведение и контроль технологического процесса по технологической документации при промышленном производстве лекарственных средств;	Не владеет методами оформления результатов деятельности в избранной предметной области; Не знает правовые, экономические и профессиональные нормы и обязанности.	Имеет представление о владении методами оформления результатов деятельности в избранной предметной области; правовых, экономических и профессиональных нормах и обязанностях.	В достаточной степени владеет методами оформления результатов деятельности в избранной предметной области; знает правовые, экономические и профессиональные нормы и обязанности.	Владеет методами оформления результатов деятельности в избранной предметной области; Знает правовые, экономические и профессиональные нормы и обязанности.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

2. Оценочные средства по учебной практике по общей фармацевтической технологии

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	
ПК-9; ПК-10	ПК-9 Способен выполнять работы по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств ПК-10 Способен разрабатывать и сопровождать технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств	Задание 1 инструктаж по технике безопасности общий и на каждом рабочем месте с каждым видом выполняемых работ, который студент должен усвоить и расписаться в протоколе Задание 2 содержание общих статей ГФ, основные положения инструкций и приказов, регламентирующих прописывание, приготовление и отпуск лекарственных форм, Задание 3 Самостоятельно анализировать информацию при изучении научной литературы и периодики по различным фармацевтической технологии Задание 4 Самостоятельно анализировать современный ассортимент лекарственных и вспомогательных веществ, общую характеристику и область применения вспомогательных веществ, особенности работы с наркотическими, сильнодействующими, ядовитыми и веществами Задание 5 схематично оформить в виде протокола основные методы изготовления лекарственных препаратов в аптечных условиях Задание 6 изучить устройства и принцип действия наиболее распространенных средств малой механизации Задание 7 раскрыть мероприятия, предпринимаемые при поступлении в аптеку рецептов, содержащих несовместимые сочетания, источники справочной и научной информации для поиска сведений, необходимых в работе провизора-технолога, Задание 8 Освоить правила изготовления жидких лекарственных форм массо-объемным способом (растворы низкомолекулярных соединений, ВМВ, коллоидов, суспензии, эмульсии, водные извлечения, капли). Задание 9 правила подбора тароупаковочных средств для изготовления инъекционных растворов, особенности фильтрования, методы стабилизации и режимы стерилизации инъекционных растворов, расчеты изотонических концентраций и осмолярности, правила перегонки, сбора и хранения воды для инъекций, Задание 10 расчеты количеств суппозиторной основы и лекарственных веществ, правила изготовления суппозитория методами выкатывания и выливания, правила введения лекарственных веществ в состав суппозитория. Задание 11 использовать теоретические и методические знания для выявления, предотвращения (по возможности) фармацевтической несовместимости; Задание 12 знать правила и оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; Задание 13 освоить основные технические

		характеристики фармацевтического оборудования и машин; Задание 14 получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; Задание 15 осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ.
--	--	--

2.1. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания
Код компетенции	Формулировка	
ПК-9; ПК-10	ПК-9 Способен выполнять работы по внедрению технологических процессов при промышленном производстве лекарственных средств ПК-10 Способен разрабатывать и сопровождать технологический процесс при промышленном производстве лекарственных средств	Задание 1 владеть навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; Задание 2 осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ Задание 3 лицензировать фармацевтическую деятельность Задание 4 организовать работу оптового Задание 5 владеть навыками изготовления порошков с различными ингредиентами; Задание 6 владеть навыками изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечных заготовок, жидких лекарственных форм с помощью бюреточной установки; Задание 7 оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки; Задание 8 уметь работать с дистилляторами, стерилизаторами, фильтровальными установками и т. д.; Задание 9 Изменение концентрации электролитов в различных биологических жидкостях у реанимационных больных. Задание 10 Проведение основных положений техники безопасности и фармацевтического порядка в аптеке Задание 11 использование правил GMP и инструкций по созданию асептических условий и изготовлению инъекционных и глазных лекарственных форм, а также лекарственных форм с антибиотиками и для новорожденных детей Задание 12 использовать методы стабилизации и режимы стерилизации инъекционных растворов, Задание 13 оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске Задание 14 оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; Задание 15 постадийный контроль качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; Задание 16 владеть навыками дозирования по массе, объему, каплями.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура прохождения учебной практики по общей фармацевтической технологии

включает в себя следующие этапы: подготовительный, основной, отчетный.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ПК-9, ПК-10.

Перед началом практики необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в «Методических указаниях по организации и проведению учебной практики по общей фармацевтической технологии». В период практики следует пройти инструктаж по технике безопасности, посетить ознакомительные лекции, выполнить задания, указанные в методическом пособии. Для успешного выполнения заданий по практике, обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

Выполнение заданий ориентирует студентов на самостоятельность мышления, нестандартные творческие решения. Задания позволяют студенту продемонстрировать способность к анализу, синтезу, обобщению имеющихся знаний, проявить готовность к профессиональной деятельности.

При проверке заданий оцениваются:

- корректность представленной информации;
- полнота проведенного анализа;
- глубина и обоснованность сделанных выводов.

При защите отчета оцениваются:

- уровень владения материалом;
- полнота ответов на поставленные комиссией вопросы;

При проверке отчетов оцениваются

- оформление отчета в соответствии с требованиями, представленными в «Методических указаниях по организации и проведению учебной практики по общей фармацевтической технологии» для студентов направления подготовки 33.05.01 «Фармация».