

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

по организации и проведению
Производственной практики
по контролю качества лекарственных средств
для студентов специальности
33.05.01 «Фармация»

Методические указания по организации и проведению **производственной практики по контролю качества лекарственных средств** составлены в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 33.05.01 «Фармация» (утвержден Министерством образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. № 219, ред. с изм. N 1456 от 26.11.2020), рабочим учебным планом ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» и программой **производственной практики по контролю качества лекарственных средств**; предназначены для студентов направления подготовки специалитета 33.05.01 «Фармация» всех форм обучения; содержат основные положения по организации и прохождению производственной практики, а также требования, предъявляемые к написанию отчетных документов по итогам производственной практики.

Содержание

Введение.....	2
1 Цели и задачи практики.....	4
2 Требования к результатам освоения практики.....	5
3 Перечень осваиваемых компетенций.....	6
4 Обязанности студента-практиканта.....	6
5 Обязанности руководителя практики от университета и предприятия.....	7
6 Структура и содержание практики.....	9
7 Задания и порядок их выполнения.....	9
8 Форма предоставления отчета по практике.....	12
9 Критерии выставления оценок.....	12
Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	13
Приложения.....	15

1. Цель и задачи практики

Целью производственной практики по контролю качества лекарственных средств является расширение теоретических знаний, развитие и закрепление практических навыков и умений для решения конкретных задач по изготовлению и оценке качества лекарственных средств в условиях аптеки на основании теоретических положений, требований НД, физико-химических свойств ингредиентов. А также закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных студентами при реализации лекционно-лабораторных занятий по фармацевтической химии. Практика по контролю качества лекарственных средств является продолжением учебного процесса и призвана закрепить и расширить теоретические знания, полученные студентами в вузе, привить им практические умения по использованию этих знаний на рабочем месте в условиях фармацевтического аптечного производства. Студент знакомится с постановкой контроля качества лекарств, организацией рабочего места провизора-аналитика, общим устройством лаборатории, аналитических кабинетов, оснащением, с порядком ведения журналов и документации, овладевает правилами техники безопасности и охраны труда, знакомится с приказами и нормативными документами по контролю качества лекарств. Провизор-аналитик обращает особое внимание на умение студента работать со справочной литературой и находить необходимую информацию, на способность творчески подходить к выполняемой работе, а именно – для полного подтверждения подлинности лекарственных средств, применять дополнительные реакции, а также методы их количественного определения.

Порядок чередования видов выполняемой работы предусматривается графиком в соответствии с программой производственной практики.

Задачи практики по контролю качества лекарственных средств

- *приобретение теоретических знаний* в области изучения процессов анализа лекарственных средств и придания им рациональной лекарственной формы с использованием вспомогательных веществ с одновременным обеспечением высокого уровня качества, включая санитарно-микробиологические требования и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность;
- *формирование умения* по совершенствованию, оптимизации контроля качества лекарственных препаратов и организацией рабочих мест провизоров-аналитиков в аптеках
- *приобретение умения* по постановке контроля качества фармацевтических препаратов и лекарственных средств в контрольно-аналитической лаборатории;
- *формирование теоретических знаний*, полученных в ВУЗе и совершенствование практических навыков по фармацевтическому анализу
 - - *расширение и углубление основных знаний и умений*, полученных студентом в вузе при изучении теоретического курса фармацевтической химии;
 - - *закрепление и развитие* практических навыков по анализу лекарственных форм и оценке их качества;
 - - *закрепление* практических навыков по использованию средств малой механизации при анализе лекарственных форм в аптеках;
 - - *воспитание* профессиональной ответственности за порученное дело.

Место практики в структуре образовательной программы.

Основой успешного прохождения практики являются базисные знания, полученные в ходе реализации базовой дисциплины «Фармацевтическая химия». Производственная практика по контролю качества лекарственных средств является продолжением учебного процесса и призвана закрепить и расширить теоретические знания, полученные студентами в вузе, привить им практические навыки по использованию этих знаний на рабочем месте в условиях фармацевтического аптечного производства.

Формы проведения. Практика по контролю качества лекарственных средств проводится в виде изучения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере, решения конкретных задач практической деятельности провизора-аналитика в условиях аптек, контрольно-аналитических лабораторий, аптечных складов, предприятий и лабораторий НИИ.

Место и время проведения практики. При подготовке к проведению практики по контролю качества лекарственных средств особое внимание должно быть обращено на выбор места практики. Отдаётся предпочтение производственным аптекам и промышленным производствам. Практика по контролю качества лекарственных средств складывается из работы студентов под руководством преподавателя в аптеке и лаборатории. При этом студент должен приобрести общие представления об основах фармации на примере работы аптек, ознакомившись с их основными функциями, ознакомиться с устройством аптек и с работой их основных производственных участков, помещений в соответствии с санитарными требованиями, закрепить и расширить полученные в вузе теоретические знания и практические умения, приобрести практические навыки в вопросах устройства и организации аналитической службы аптеки и контрольно-аналитической лаборатории. Расположением контрольно-аналитического кабинета, стола провизора-аналитика, изучить документацию по контролю качества лекарств и занести ее в дневник. Ознакомиться с организацией рабочего места провизора-аналитика и его обязанностями. Ознакомиться и осуществлять производственную деятельность провизора-аналитика. В течение производственной практики провести анализы в соответствии с программой.

2. Требования к результатам освоения практики

В результате освоения программы практики студент должен:

Знать:

- законы и законодательные акты о здравоохранении, стандартизации и контроле качества лекарственных средств, порядке их хранения, охране окружающей среды, санитарном режиме и технике безопасности, об административной и уголовной ответственности за их нарушение;
- принципы фармацевтической этики и деонтологии;
- систему государственного контроля качества лекарственных средств;
- контрольно-разрешительную систему обеспечения качества лекарственных средств, организацию контроля качества лекарственных средств в центрах по стандартизации и в контрольно-аналитических лабораториях, на аптечных складах и в аптеках;
- общие методы анализа согласно действующему изданию Государственной фармакопеи: физические, химические и физико-химические;
- статистическую обработку результатов химического эксперимента и микробиологических испытаний: стандартное отклонение, доверительный интервал, метрологическая характеристика метода анализа, оценка сходимости результатов параллельных определений и расчет необходимого числа определений, обработка результатов определений специфической активности биологическими методами;
- контроль качества лекарственных средств мелкосерийного производства, виды внутриаптечного контроля, контроль по внешнему виду, письменный контроль, контроль при отпуске лекарственных средств;
- порядок проведения контроля лекарственных средств в аптеках, внутриаптечный химический контроль;
- экспресс-метод контроля лекарственных средств в условиях аптеки, преимущества и недостатки метода;

- экологический контроль фармацевтических производств (вода, почва, воздух) и фармацевтических препаратов;
- развитие исследований по созданию новых и совершенствованию действующих методов оценки качества лекарственных средств, относительность требований и методов оценки качества, их комплексность и взаимосвязь, оценка пригодности (валидация) методов и способов оценки качества;
- условия и сроки хранения лекарственных средств;

Уметь:

- подготовить рабочее место провизора-аналитика;
- оценивать качество различных лекарственных форм по внешнему виду;
- отобрать пробу для качественного и количественного анализа;
- выполнять качественный анализ лекарственных веществ;
- проводить испытания лекарственных препаратов на чистоту;
- проводить количественный анализ различных лекарственных форм или субстанций;
- исправлять концентрацию растворов для бюреточной системы;
- расчеты количественного содержания компонентов и отклонений их от допустимых норм;
- делать заключение о качестве лекарственного препарата.

Владеть:

- принципами медицинской этики и деонтологии;
- принципами создания необходимого санитарного режима аптеки и фармацевтических предприятий;
- навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств;
- навыками дозирования по массе, объему, каплями;
- навыками изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечных заготовок, жидких лекарственных форм с помощью бюреточной установки;
- контроля качества изготовленных лекарственных форм и их отпуск.
- пользоваться весоизмерительными приборами (весами аналитическими, техническими, ручными; мерной посудой – пипетками, бюретками, мерными колбами и цилиндрами);
- пользоваться приборами для физических и физико-химических методов анализа (рефрактометрии, фотометрии, поляриметрии, хроматографии);

4. Обязанности студента-практиканта

В обязанности студента-практиканта в период прохождения производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков входят следующие положения:

- до начала практики получить, дневник прохождения практики, методические рекомендации по учебной практике (в библиотеке), пройти инструктаж по технике безопасности;
- изучить свои обязанности, изложенные в методических рекомендациях по практике;
- уточнить на кафедре неясные вопросы;
- своевременно прибыть на базу практики для её прохождения;
- при прохождении практики изучить и соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- выполнять действующие на базе практики правила внутреннего трудового распорядка;

- систематически вести дневник, не реже одного раза в неделю предоставлять дневник на подпись руководителю практики от базы практики и руководителю практики от кафедры после её окончания;

- представить дневник по практике руководителю от базы практики для оформления отзыва об итогах прохождения учебной практики;

- своевременно предоставить отчетную документацию о прохождении практики;

- в установленное кафедрой время сдать дифференцированный зачёт по практике.

Задания на учебную практику студентам определяет руководитель практики от кафедры с учётом специфики предприятия, структурного подразделения – базы практики, направленности проводимых кафедрой научных исследований и научно-исследовательских интересов студентов. Задания по каждому разделу программы практики вписываются в дневник прохождения практики – календарный план работы студента, который подписывается руководителем практики от кафедры и руководителем практики от организации. В процессе прохождения практики студент имеет право получать необходимые ему консультации по вопросам содержания практики и подготовки отчета у руководителя практики от университета.

По прибытии на место практики студенту рекомендуется ознакомиться с:

- организационно-правовой характеристикой предприятия, его организационно-управленческой структурой;

- нормативно-правовыми актами и внутриорганизационной документацией, регламентирующей деятельность соответствующего предприятия, ее структурных подразделений и сотрудников;

- целями, задачами, структурно-функциональными особенностями, методами работы;

- ролью структурного подразделения в системе управления соответствующей организации;

- с порядком организационного, документационного и информационного обеспечения работы соответствующей организации;

- с правами, обязанностями и ответственностью.

В целях общего знакомства для студентов может быть организована экскурсия по основным и вспомогательным структурным подразделениям. Продолжительность рабочего времени студента при прохождении практики устанавливается в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации. В период практики студент является членом коллектива предприятия и обязан соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, изучать и строго соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии. Студенты несут ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками.

5. Обязанности руководителя практики от университета и предприятия

Общее и методическое руководство практикой осуществляет кафедра менеджмента, которая назначает руководителя практики из числа профессорско-преподавательского состава.

Руководитель практики от университета должен:

- составить рабочий график (план) проведения практик;

- обеспечить проведение организационного собрания;

- разработать индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики с учетом научно-исследовательских предпочтений студентов;

- контролировать соблюдение сроков проведения практики и соответствие ее содержания требованиям, установленным ОП ВО;

- осуществлять контроль обеспечения предприятием нормальных условий труда, проведения со студентами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;

– оказывать методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, а также консультативную помощь при сборе материалов к написанию отчета по практике;

– оценить результаты прохождения практики студентами: рассмотреть отчеты студентов, принять дифференцированный зачет по практике;

– организовать заключительную студенческую конференцию по итогам практики.

Руководитель практики от университета регулярно обязан проверять ход ее выполнения с целью улучшения освоения студентом предусмотренного программой практического материала. При посещении баз практики в первые дни преподаватель проверяет в основном обустройство студентов в организации, фактические сроки прибытия и время нахождения студента на практике, составление графика перемещения практикантов по структурным подразделениям (с согласия руководства), обеспечивающего освоение всей программы практики, и другие вопросы. При контрольных посещениях преподаватель делает записи в дневнике и расписывается в нем. При этом проводятся консультации студентов на местах по вопросам прохождения практики, осуществляются контакты с руководителями практики от организации, решаются вопросы своевременного перемещения студента по рабочим местам и др. Студент должен представлять для контроля преподавателю собранные материалы и поэтапно заполненный дневник. Текущий контроль учебной практики осуществляют руководитель практики от университета и руководитель практики от организации.

В обязанности руководителя практики от организации входит следующее:

1) обеспечение безопасных условий прохождения практики студентами, отвечающими санитарным правилам и требованиям охраны труда;

2) проведение студентам-практикантам инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

3) оказание помощи студентам-практикантам в их адаптации в организации;

4) согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

5) обеспечение практикантов рабочими местами;

6) совместное составление со студентом календарного рабочего плана прохождения практики, регулярный контроль над его соблюдением и качеством выполнения студентом заданий практики с соответствующей записью в дневнике;

7) проведение запланированных консультаций по программе практики;

8) ознакомление студентов-практикантов с оперативной учетной документацией и внутренними нормативными актами (положениями, инструкциями, регламентами);

9) помощь студентам в подборе материалов для выполнения программы практики, их анализе, проведении специальных исследований в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;

10) контроль над соблюдением студентами-практикантами трудовой дисциплины и информирование организаторов практики;

11) участие в работе комиссии по защите отчетов по практике.

Руководитель практики от организации может давать студентам конкретные задания, которые должны соответствовать задачам и содержанию программе производственной практики. По окончании практики руководитель от организации проверяет отчет и дает письменный отзыв-характеристику с оценкой его содержания и качества практической работы студента.

6. Структура и содержание практики

Производственная практика по фармацевтической технологии содержит ряд ключевых этапов:

- организацию практики и подготовительный этап.

- практическая работа.
- камеральная обработка материала в лабораторных условиях.
- подготовка отчета по практике.

7. Задания и порядок их выполнения

Вводное (установочное) занятие. Задачи и содержание производственной практики по контролю качества лекарственных средств. Содержание, график, форма и методы проведения практики по контролю качества лекарственных средств. Ознакомление студентов с зачетными требованиями, правилами техники безопасности, экологической культурой. Трудовая и учебная дисциплина на практике. Установки, связанные с организацией учебы и быта. Общие установки по ведению дневника. Выбор темы индивидуальной работы.

Основными видами работ, выполняемыми студентами в период практики, являются:

- наблюдение за работой провизора и конспектирование результатов наблюдения в дневнике;
- ознакомление с документацией, регламентирующей деятельность аптеки и оказание помощи в организации мероприятий (тренинга, консультации и т.п.);
- освоение умений деятельности провизора аналитика, осуществляющего профессиональную деятельность;
- закрепление имеющихся знаний, полученных при изучении теоретических курсов.

В период прохождения практики студенты могут выступать в роли помощников провизора технолога, провизора аналитика. Тематическое содержание практической работы базируется на ранее полученных теоретических знаниях. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями при условии обеспечения связи между содержанием практики и теоретическим обучением согласно программы практики.

Раздел I. ПРАКТИКА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПРОВИЗОРА-АНАЛИТИКА

п/п	Наименование работы	Количество рабочих дней	Количество анализов	Форма текущего контроля
Подготовительный этап				
	Знакомство с организационно-методической работой, рабочим местом провизора-аналитика. Функции уполномоченного по контролю качества. Изучение прав и обязанностей провизора-аналитика, особенностей его работы (Приказ №214). Изучение Приказа №309 по соблюдению санитарного режима аптек. Изучение приказа № 318 "Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и	2		Конспект

	изделий медицинского назначения"			
	Производственный этап			
2	Анализ воды очищенной и воды для инъекций Приказ №214	1	1	Протоколы анализов
3	3.1 Анализ концентратов, жидких лекарственных средств (в бюреточной установке), полуфабрикатов и фасовки, внутриаптечной заготовки, скоропортящихся препаратов. Приказ №308 "Об утверждении инструкции по приготовлению в аптеках жидких лекарственных форм". Анализ химическими и физико - химическими методами	6	5	Протоколы анализов
	3.2. Твердые лекарственные формы (порошки). Требования ГФ к порошкам. Особенности анализа. Сочетание химических и физико - химических методов контроля качества лекарственных форм	6	5	Протоколы анализов
	3.3. Глазные капли. Требования ГФ к глазным каплям. Изотоничность глазных капель и особенности их анализа с учетом содержания изотонирующих веществ. Приказ №214 "О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках". Приказ №305 "О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках". Заполнение журнала регистрации результатов контроля лекарственных форм, изготавливаемых по индивидуальным рецептам	6	5	Протоколы анализов

	(требованиям ЛПУ), внутриаптечной заготовки, концентратов, пол у фабрикатов (заполнить форму 2 Приказа № 14).			
	3.4. Анализ инъекционных лекарственных форм. Приказ МЗ РФ №376 "Единые правила оформления лекарств, Протоколы анализов приготавливаемых в аптеках". Требования ГФ ХІ І к инъекционным растворам. Контроль за технологией приготовления лекарственных форм, содержащих стабилизаторы, и особенности количественного анализа таких лекарственных форм. Приказ №305 "О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках". Заполнение журнала результатов регистрации отдельных стадий изготовления инъекционных растворов Приказа №214.	6	5	Протоколы анализов
	3.6. Мягкие лекарственные формы (мази, суппозит ории). Требования ГФ ХІ І к мазям, суппозиториям. Особенности анализа. Заполнение журнала регистрации результатов контроля лекарственных форм, изготавливаемых по индивидуальным рецептам (требованиям ЛПУ), внутриаптечной заготовки, концентратов, полуфабрикатов.	4	4	Протоколы анализов
	3.7. Анализ дефектуры. Приказ №214 "О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в	2	5	Протоколы анализов

	аптеках". Заполнение журнала регистрации результатов контроля лекарственных средств на подлинность			
4	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья.	1	2	Протоколы анализов
5	Определение концентрации спирта этилового. (Спиртометром, с использованием рефрактометрии, с помощью алкоголеметрических таблиц).	1	2	Протоколы анализов
6	Зачет			Дневник
	ИТОГО:	18	34	

Итоговая конференция.

Заслушивание самостоятельных работ. Сдача зачета.

8. Форма предоставления отчёта по практике

На зачёт представляются:

- а) дневник производственной практики
- б) отчёт по итогам практики, в котором должны быть отражены все материалы;
- в) отчёт по теме самостоятельной работы, презентация и устное сообщение по ней на заключительной конференции;

Зачёт выставляется студенту за выполнение всех видов планируемых работ. Материалы практики сдаются на кафедру и в дальнейшем используются студентами при написании курсовых и дипломных работ, научных докладов.

9. Критерии выставления оценок

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; правильно оформлены этикетки

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; есть небольшие неточности в оформлении этикеток

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала,

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника,

Описание шкалы оценивания

Максимальная сумма баллов по **практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

10. Примерный список тем индивидуальных заданий

Контрольные вопросы:

1. Роль испытательных лабораторий в системе добровольной сертификации лекарственных средств. Декларирование соответствия лекарственных средств.

2. Источники и классификация некачественной и контрафактной продукции.
3. Структура, особенности и область применения нормативной документации (ФС, ОФС, ФСП, НД фирмы- изготовителя).
4. Основные критерии качества фармацевтической субстанции. Общие фармакопейные методы анализа.
5. Понятие технологической и специфической примеси, принципы нормирования их содержания.
6. Классификация методов количественного определения лекарственных средств. Обоснование выбора метода. Возможности химических и физико- химических методов анализа.
7. Требования ОФС к таблетированным лекарственным препаратам.
8. Требования ОФС к парентеральным лекарственным препаратам.
9. Требования ОФС к глазным каплям, жидким лекарственным формам (растворы, суспензии, сиропы).
10. Виды контроля лекарственных средств, изготавливаемых в условиях аптек.
11. Организация хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения
12. Критерии оценки качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках.
13. Привести ход анализа фармацевтической субстанции, пояснить используемые методы, написать схемы химических реакций (в соответствии с протоколом анализа, приведенном в дневнике студента)
14. Привести ход анализа лекарственного средства заводского изготовления (таблетки, растворы и т.д.), пояснить используемые методы, написать схемы химических реакций (в соответствии с протоколом анализа, приведенном в дневнике студента).
15. Привести ход анализа, лекарственного средства, изготовленного в аптеке, пояснить используемые методы, написать схемы химических реакций (в соответствии с протоколом анализа, приведенном в дневнике студента,

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

а) основная литература

1. Беликов, В.Г. Фармацевтическая химия. В 2 ч.: Учебн. пособие / В.Г. Беликов – 4-е изд., перераб. и доп. М.:МЕДпресс-информ, 2007. – 624с.
- б) дополнительная литература:
3. Фармацевтическая химия: Учеб. пособие / Под ред. А.П. Арзамасцева. – 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.-640с.
4. Руководство к производственной практике по внутриаптечному контролю качества лекарственных средств: учебное пособие / Е.В. Компанцева, Т.Т. Лихота, Г.И. Лукьянчикова, Г.В. Сеньчукова / под редакцией Е.В. Компанцевой. – Пятигорск, 2006. – 268с.
5. Гаврилин, М.В. Стандартные операционные процедуры методик фармацевтического анализа: метод. указ. - Пятигорск: ПГФА, 2010 .- 45с.
6. Компанцева, Е.В. Общие методы фармацевтического анализа: учеб. пособие. - Пятигорск: ПГФА, 2010.- 160с.
7. Саушкина , А.С. Сборник задач по фармацевтической химии: учеб. Пособие. - Пятигорск: ПГФА, 2006.- 210с.
8. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии //Э.Н. Аксенова,

О.П. Андрианова, А.П. Арзамасцев и др./ Под ред. А.П.Арзамасцева - М.:Медицина, 2002-70с.

9. Лабораторные работы по фармацевтической химии: Учебное пособие //В.Г. Беликов, Е.Н. Вергейчик, Е.В. Компанцева и др./Под ред. Е.Н. Вергейчика и Е.В. Компанцевой. – 2-е изд., перераб. и доп. - Пятигорск, 2003. – 342с.

в) Электронные образовательные ресурсы

Pharmoboz.ru Rusveach.ru/journals/farmaciya

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронный каталог фолиант СКФУ catalog.ncstu.ru

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
www.biblioclub.ru

Sciencedirect (Elsevier) www.sciencedirect.com

Электронно-библиотечная система «Лань» e.lanbook.com

Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ
www.library.stavsu.ru

Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) www.arbicon.ru

Электронная библиотека журналов AnnualReviewsarjournals.annualreviews.org

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
window.edu.ru

Справочная правовая система «КОНСУЛЬТАНТ-ПЛЮС»

Интернет-ресурсы:

Официальный сайт фонда фармацевтической информации: [сайт]. – URL:-http//
www.drugreg.ru

Официальная интернет версия Реестра лекарственных средств: [сайт]. – URL:-
http//www.rlsnet.ru

Электронная версия справочника «Видаль»: [сайт]. – URL:-http//www.vidal.ru

Электронная версия газеты «Фармацевтический вестник» :[сайт]. – URL:-
http//www.pharmvestnik.ru

Электронная версия медицинского журнала «Фарматека»: [сайт]. –
URL:-http//www.pharmatesa.ru13. Материально-техническое обеспечение практики

Учебно-научная лаборатория «Гербарий» кафедры ботаники, зоологии и общей биологии, аудитории, оборудованные мультимедийными системами (интерактивная доска, проектор, компьютер)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОТЧЕТ
о практике**

Студент _____

Год обучения _____

Направление подготовки _____

Оценка _____

Руководитель практики _____

Зав. кафедрой _____

Приложение 2

Методические рекомендации по оформлению отчета о прохождении практики

Отчет представляет собой аналитический систематизированный документ, отражающий степень освоения содержания и достижения целей педагогической практики.

Отчет студента должен содержать:

1. титульный лист;
2. введение;
3. основную часть;
4. заключение;
5. список литературы.

Содержание основных разделов отчета по практике:

Введение

- место и время прохождения практики;
- цель и задачи практики;
- форма прохождения практики;

Основная часть:

- Актуальность проводимого исследования
- Результаты аналитической работы;
- Предложения по практическому применению полученных результатов

1. Заключение: выводы и предложения по итогам практики.

Отчет выполняется в машинописном виде на одной стороне листа бумаги формата А4 (297*210). Параметры страницы: левое поле – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – не менее 20 мм. Шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – 1,5.

Все таблицы, схемы, чертежи, рисунки, иллюстрационные материалы должны быть озаглавлены и пронумерованы.

Нумерация страниц сквозная. Титульный лист включается в общее количество страниц отчета. На титульном листе номер не ставится, на следующих страницах номер проставляется в правом верхнем углу.

Если в отчете есть разделы и подразделы, то они должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами с точкой в конце. Введение и заключение не нумеруются.

Работа представляется в папке со скоросшивателем.