

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт медицинского образования

Кафедра фармации



В.Р. Вебер
И.О.Фамилия
2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки (специальности)
33.05.01 – Фармация

Направленность (профиль): Фармация

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности

И.В. Богдашова
И.О.Фамилия
« 02 » 09 2019 г.

Разработали

Доценты кафедры фармации

О.С.Петрова
И.О.Фамилия
Л.Ф.Жезняковская
И.О.Фамилия
Е.С.Егорова
И.О.Фамилия

Заведующая кафедрой фармации

Г.А.Антропова
И.О.Фамилия

Профессор кафедры специализированной
терапии

А.В.Карпов
И.О.Фамилия

Принято на заседании кафедры
Протокол № 1 от « 02 » 09 2019г.

Заведующая кафедрой

Г.А. Антропова
И.О.Фамилия

« 02 » 09 2019 г.

1 Виды практик и их трудоемкость

ФГОС ВО специальности 33.05.01 – Фармация в блоке Б2 «Практики» предусматривает два вида практик – учебная и производственная практика (далее Практики).

В соответствии с разработанной основной профессиональной образовательной программой (далее ОПОП) по специальности «Фармация» указанные виды практик включают типы практик, указанные в Таблице 1.

Студенты направляются на практику приказом по университету, составленным в соответствии с календарным графиком учебного процесса, утверждаемым на конкретный учебный год. Формируемые у обучающегося компетенции по каждому виду практики закреплены учебным планом направления подготовки (специальности). В таблице 1 приведены формируемые у обучающегося компетенции по каждому типу практик и запланированные результаты обучения.

Трудоемкость всех типов практик и распределение их по семестрам установлены учебным планом специальности.

Организация освоения Блока «Практика» проводится в соответствии с Положением НовГУ «О практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры».

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Организация освоения Блока «Практика» для лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с Положением НовГУ «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Таблица 1 – Виды и типы практик, способы их проведения, трудоемкость практики, формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
Учебная	Оказание первой доврачебной помощи	стационарная	2/1	ОПК-5	ОПК-5.1 Знать приёмы оказания первой помощи при терминальных и неотложных состояниях, методы защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций; ОПК-5.2 Уметь устанавливать факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при чрезвычайных ситуациях; использовать методы защиты (индивидуальные и коллективные) и медицинские средства защиты; ОПК-5.3 Владеть навыками оказания первой помощи посетителям при угрожающих жизни состояниях до приезда бригады скорой помощи, методами защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.
	Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья	стационарная	3/2	УК-1	УК-1.1 Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа; УК-1.2 Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности; УК-1.3 Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
	Полевая по ботанике	стационарная	3/2	ОПК-1	ОПК-1.1 Знать физико-химические характеристики современного ассортимента лекарственных средств; теоретические основы химических и физико-

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
					<p>химических методов количественного определения, идентификации, разделения и концентрирования, особенности строения и реакционной способности органических соединений, основы структурной организации и функционирования основных биомолекул клетки, метаболизм и механизмы межмолекулярного взаимодействия лекарственных средств в организме человека;</p> <p>ОПК-1.2 Уметь использовать основную аппаратуру, обеспечивающую проведение биологических, химических и физико-химических методов анализа, осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья;</p> <p>ОПК-1.3 Владеть методикой работы с применением биологических, химических и физико-химических методов исследования лекарственных средств, в том числе при установлении структуры веществ, экспериментальными навыками анализа лекарственных препаратов.</p>
	Фармацевтическая пропедевтическая	стационарная	1	ПК-1	<p>ПК-1.1 Знать технологию лекарственных форм: устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития фармацевтической технологии;</p> <p>ПК-1.2 Уметь подготавливать рабочее место, выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с</p>
	Практика по общей фармацевтической технологии	стационарная	3/2		

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
					<p>установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</p> <p>ПК-1.3 Владеть навыками дозирования по массе твердых и жидких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки в соответствии с рецептами и (или) требованиями; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратных схем производства готовых лекарственных форм; регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету.</p>
	Фармакогнозия	стационарная	3/2	ПК-4	<p>ПК-4.1 Знать методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья и описанные в Государственной фармакопее; основные нормативные и правовые документы в</p>

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
					<p>сфере обращения лекарственных средств; ПК-4.2 Уметь проводить фармакопейный и фармакогностический анализ, интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; оформлять проведение лабораторных, фасовочных и лабораторно-фасовочных работ; готовить реактивы, эталонные, титрованные растворы, проводить их контроль; применять знания об организации деятельности фармацевтических организаций по внедрению требований международных и национальных стандартов в области качества; проводить валидацию аналитических методик; ПК-4.3 Владеть навыками контроля качества лекарственных препаратов на стадиях технологического процесса; методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению; навыками проведения научных исследований, выбора методик и средств решения задач в области изготовления, производства и фармацевтической разработки лекарственных средств.</p>
	Химико-токсикологический анализ	стационарная	1	ПК-5	ПК-5.1 Знать биотрансформацию токсических

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
					<p>веществ и аналитические методы исследования в соответствии с действующей нормативной документацией;</p> <p>ПК-5.2 Уметь проводить анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа; интерпретировать результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы;</p> <p>ПК-5.3 Владеть оценкой качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и ее интерпретацией; составлять отчеты о проведенных клинических</p>
Производственная	Фармацевтическое консультирование и информирование	стационарная	6/4	ПК-3	<p>ПК-3.1 Знать современный ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия и взаимодействия, синонимы и аналоги лекарственных препаратов;</p> <p>ПК-3.2 Уметь оказывать информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;</p> <p>ПК-3.3 Владеть навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов; принимать решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном</p>

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
	Управление и экономика фармацевтических организаций	стационарная	9/6	ПК-2	<p>порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них.</p> <p>ПК-2.1 Знать способы оценки правильности заполнения рецептов, основные принципы порядка отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебнопрофилактическим учреждениям;</p> <p>ПК-2.2 Уметь реализовывать и отпускать лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также подразделениям медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска, выполнять их предпродажную подготовку с учетом особенностей потребительских свойств; осуществлять делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной и оптовой реализации;</p> <p>ПК-2.3 Владеть навыками оценивания правильности оформления рецептов (фармацевтическая экспертиза), требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке, нормативно-правовой документации, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента населению и лечебно-профилактическим учреждениям; навыками выкладки лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации.</p>

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
				ПК-6	<p>ПК-6.1.1 Знать основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, основные принципы учета товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов;</p> <p>ПК-6.1.2 Знать методы отбора, расстановки и учета движения кадров; основы управления трудовым коллективом;</p> <p>ПК-6.1.3 Знать способы воспроизведения высших растений, водорослей и грибов, характеристику сырьевой базы лекарственных растений, основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;</p> <p>ПК-6.2.1 Уметь определять экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; выбирать оптимальных поставщиков и организовывать процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;</p> <p>ПК-6.2.2 Уметь управлять социально-психологическими процессами, предупреждать конфликтные ситуации;</p> <p>ПК-6.2.3 Уметь определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств в соответствии с действующими требованиями;</p> <p>ПК-6.3.1 Владеть навыками предметно-количественного учета лекарственных средств в установленном порядке; проводить приемочный</p>

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
					<p>контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке, а также изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции;</p> <p>организовывать контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;</p> <p>ПК-6.3.2 Владеть проведением анализа состояния имущества и обязательств аптеки, оценивать степень риска предпринимательской деятельности; навыками проведения научных исследований, выбора методик и средств решения задач в области фармацевтической разработки лекарственных средств;</p> <p>ПК-6.3.3 Владеть навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.</p>
	Фармацевтическая технология	стационарная	6/4	ПК-1	<p>ПК-1.1 Знать технологию лекарственных форм: устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития фармацевтической технологии;</p> <p>ПК-1.2 Уметь подготавливать рабочее место, выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы, в том</p>

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
					<p>числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</p> <p>ПК-1.3 Владеть навыками дозирования по массе твердых и жидких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки в соответствии с рецептами и (или) требованиями; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм; регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету.</p>
	Контроль качества лекарственных средств	стационарная	5/3,5	ПК-4	ПК-4.1 Знать методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья и

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения	Объем практики (зач. ед./нед.)	Формируемые компетенции	Запланированные результаты обучения
					<p>описанные в Государственной фармакопее; основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств;</p> <p>ПК-4.2 Уметь проводить фармакопейный и фармакогностический анализ, интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; оформлять проведение лабораторных, фасовочных и лабораторно-фасовочных работ; готовить реактивы, эталонные, титрованные растворы, проводить их контроль; применять знания об организации деятельности фармацевтических организаций по внедрению требований международных и национальных стандартов в области качества; проводить валидацию аналитических методик;</p> <p>ПК-4.3 Владеть навыками контроля качества лекарственных препаратов на стадиях технологического процесса; методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности ЛП данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению; навыками проведения научных исследований, выбора методик и средств решения задач в области изготовления, производства и фармацевтической разработки ЛС.</p>

2 Структура и содержание практик

2.1 Практика учебная

2.1.1 Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, включающей в себя:

освоение практических навыков

- по оказанию первой доврачебной помощи и уходу за больными;
- по определению растений по определителям, морфологического описания растений;
- по сбору и сушке гербария;
- для проведения геоботанических описаний фитоценозов;
- по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов;
- по разработке технологического регламента производства лекарственных средств;
- по выявлению, наблюдению, измерению и контролю параметров производственных технологических процессов;
- в области комплексного исследования патологического материала на присутствие в нем ядовитых веществ, способствующей грамотному проведению химико-токсикологических и судебно-химических исследований, интерпретации результатов;
- по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов;

закрепление знаний

- по идентификации диагностических признаков растений, которые используются при определении сырья;
- по редким и исчезающим видам растений, подлежащим охране и занесённым в «Красную книгу»;
- по формированию представлений об экологии, фитоценологии и географии растений;
- по изучению семейств, включающих лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;
- по разработке и изготовлению лекарственных средств и препаратов в различных лекарственных формах;
- организационной структуры фармацевтических предприятий и действующих в них систем управления;
- особенностей проведения технологических процессов изготовления лекарственных средств;
- по оборудованию, используемого на фармацевтических предприятиях и особенностей его функционирования;
- по охране труда и технике безопасности фармацевтических предприятий.

2.1.2 Задачами практики являются:

фармацевтическая пропедевтическая

- приобретение общих представлений об основах фармации на примере работы аптек, ознакомление с основными функциями аптечных учреждений;
- ознакомление с устройством и оборудованием аптек, организацией работы рецептурно-производственного отдела, назначением и оснащением производственных помещений;
- изучение правил санитарного режима аптек, а также приобретение умений проведения уборки производственных помещений аптеки, обработки и мойки аптечной посуды, в соответствии с требованиями санитарного режима;

- освоение умений решения профессиональных задач по регламентации условий изготовления лекарственных препаратов, состава прописи и качества входящих ингредиентов с использованием нормативных документов;

- приобретение знаний и практических умений по выполнению отдельных технологических операций фасовки и дозирования различных лекарственных средств, в работе с весоизмерительными приборами;

- изучение правил оформления лекарств,готавливаемых в аптечных учреждениях;
полевая по ботанике

- определение запасов лекарственного растительного сырья в природе и организация его заготовки и сушки;

- организация работ по культивированию лекарственного растительного сырья;

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации;

фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья

- освоение рациональных приемов сбора лекарственного растительного сырья;

- знакомство с организацией и проведением заготовок лекарственного растительного сырья в регионе проведения практики; сырьевой базой лекарственных растений;

- освоение методов определения урожайности и площади заросли;

- определение эксплуатационного запаса заросли;

оказание первой доврачебной помощи

- знакомство со структурой и организацией работы лечебного учреждения;

- знакомство с работой отделений, диагностических и лечебных кабинетов, внутрибольничной аптеки;

- изучение оформления листов назначений, правил выписки, получения, хранения и выдачи лекарственных средств пациентам;

- знакомство с упаковками лекарственных средств и имеющимися листками-вкладышами (в объёме ЛС, имеющихся на сестринских постах, во внутрибольничной аптеке и др.);

- приобретение навыков вскрытия ампул, флаконов, отработка техники набора лекарственных средств в шприц и выполнения подкожных и внутримышечных инъекций;

- освоение основных навыков наблюдения за больными (оценка состояния сознания, исследование пульса, измерение артериального давления);

- знакомство с проведением следующих процедур: кварцевание помещений, постановка горчичников, грелок, компрессов, очистительных клизм, закапывание капель в глаза, уши, нос, раздача лекарственных форм пациентам;

- ознакомление с характером санпросвет работы в лечебном учреждении;

по фармакогнозии

- знакомство с организацией и проведением заготовок лекарственного растительного сырья в регионе проведения практики; сырьевой базой лекарственных растений;

- освоение рациональных приемов сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья (дикорастущего и культивируемого) и приведения его в стандартное состояние;

- совершенствование умения определять лекарственные растения в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото), а также морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» экземпляров. Гербаризация лекарственных растений;

- освоение приемов сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы).

по общей фармацевтической технологии

- организация процесса изготовления лекарственных средств в соответствии с утвержденными нормативными документами с одновременным обеспечением высокого

уровня качества, включая санитарно-микробиологические требования, и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность;

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации.

2.1.3 Место практики в структуре образовательной программы

Практики «Оказание первой доврачебной помощи», «Полевая по ботанике», «Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья» являются обязательной частью блока Б2 – Практики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) специальности «Фармация».

Практики «Фармацевтическая пропедевтическая», «Фармакогнозия», «Химико-токсикологический анализ», «Практика по общей фармацевтической технологии» являются частью, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б2 – Практики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) специальности «Фармация», направленность (профиль) «Фармация».

2.1.4 Взаимосвязь с другими дисциплинами – практики базируются на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин. Программа практики логически взаимосвязана с дисциплинами: основы экологии и охраны природы, биология, ботаника, латинский язык, биоэтика, физиология с основами анатомии и первая доврачебная помощь и служит основой для последующего изучения разделов ОПОП – биотехнология, фармакогнозия, фармацевтическая технология, общая гигиена, безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф, прохождения производственной практики по фармацевтической технологии, заготовке и приемке лекарственного сырья, клинической практике, а также формирования профессиональной компетентности в профессиональной области деятельности провизора – фармацевтической и медицинской.

2.1.5 Место и время проведения практики – основным местом проведения практики являются базы НовГУ (кафедра фармации, кафедра специализированной терапии, база «Песочки» в Солецком районе Новгородской области), с последующим экскурсионным посещением производственной аптеки, фармацевтического завода, ботанического сада, лечебно-профилактического учреждения, бюро судебно-медицинской экспертизы.

2.2 Практика производственная

2.2.1 Цель практики:

- закрепление теоретических знаний, совершенствование практических навыков по анализу лекарственных препаратов, умений и компетенций для решения конкретных задач практической деятельности провизора-аналитика в условиях аптек, контрольно-аналитических лабораторий (Центров по сертификации лекарственных средств), аптечных складов и лабораторий фармацевтических предприятий;

- закрепление полученных знаний на аптечных предприятиях в области производственной, коммерческой, предпринимательской, хозяйственно-правовой и информационной деятельности с различными организационно-правовыми формами;

- приобретение практических навыков приему рецептов,
- приобретение практических навыков отпуска лекарственных препаратов,

- приобретение практических навыков по изготовлению лекарственных средств в различных лекарственных формах, в том числе по индивидуальным прописям в рецептурно-производственных отделах,

- получение знаний о работе медицинских лечебно-профилактических учреждений и закрепление основных навыков по простейшим медицинским манипуляциям, по уходу за тяжелобольными и оказанию первой медицинской помощи;

2.2.2 Задачами практики являются приобретение практического опыта:

контроль качество лекарственных средств

- изучение обязанностей провизора-аналитика на рабочем месте;

- ознакомление с организацией и технической оснащённостью рабочего места провизора-аналитика;

- проведение контроля качества лекарственных средств под руководством провизора-аналитика и оформление соответствующей документации;

- знакомство с вопросами контроля качества, сертификации, хранения и отпуска лекарственных средств населению;

управление и экономика фармацевтических организаций

- использовать нормативную, справочную и научную литературу для решения профессиональных задач;

- разрабатывать правила внутреннего трудового распорядка, проводить инструктаж по охране труда и технике безопасности;

- составлять функционально-должностные инструкции;

- изучать спрос, формировать ассортимент и прогнозировать потребность в ЛС и других аптечных товарах; оформлять заказ на поставку товаров;

- оформлять документы о переводе, зачислении, увольнении, отпуске работников, документы по учету рабочего времени;

- рационально организовать рабочее место;

- проводить фармацевтическую экспертизу рецепта;

- таксировать и регистрировать в соответствующей документации поступившие рецепты, включая льготный и бесплатный отпуск;

- регистрировать отказы и неправильно выписанные рецепты;

- проводить контроль при отпуске лекарственных форм, изготовленных в аптечной организации;

- применять принципы фармацевтической этики и деонтологии при отпуске лекарственных средств, давать консультации посетителям по правилам применения и хранения в домашних условиях лекарственных средств и других товаров, разрешенных к отпуску из аптечной организации;

- проводить информационную работу среди населения и медицинских работников;

- организовать хранение изготовленных в аптечной организации лекарственных средств в соответствии с их физико-химическими свойствами и сроками хранения;

- осуществлять документальный учет внутриаптечного контроля лекарственных средств;

- соблюдать правила обращения с ядовитыми, наркотическими, психотропными веществами, этиловым спиртом и правильно оформлять документацию по их количественному учету;

- осуществлять мероприятия по соблюдению санитарного режима и фармацевтического порядка в аптечной организации;

- организовать изготовление концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечной заготовки, вести учет лабораторных, фасовочных работ и внутриаптечной заготовки;

- осуществлять выкладку товаров на витринах аптечной организации;

- формировать цены на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента;

- проводить документальное оформление хозяйственных операций;

- осуществлять учет товарно-материальных ценностей и основных средств;

- документально оформлять поступление и движение товаров, основных средств, товарно-материальных запасов по наличному и безналичному расчету;

- отражать в учетной документации расходные операции по всем видам ценностей;

- отражать в учетной документации движение товаров и других товарно-материальных ценностей;

- на основании первичной документации составлять отчет о движении товарно-материальных ценностей; проводить аналитический (по статьям) и синтетический (по сумме)

учет издержек обращения; рассчитывать реализованные торговые наложения, определять результаты работы аптечной организации (прибыль и рентабельность);

- оформлять приходные и расходные кассовые операции в аптечной организации, составлять отчет о движении денежных средств и инкассации выручки;

- производить начисление, взимание удержаний и документально оформлять выплату заработной платы, пособий по временной нетрудоспособности, премий, отпускных и других выплат сотрудникам аптечной организации;

- проводить инвентаризацию денежных средств, товаров и других товарно-материальных ценностей, основных средств, документально оформлять итоги инвентаризации;

- анализировать и рассчитывать основные финансово-хозяйственные показатели работы аптечной организации, разрабатывать показатели бизнес-плана;

- проводить расчет показателей безубыточной деятельности аптечной организации;

- проводить анализ состояния имущества и обязательств аптечной организации;

фармацевтическая технология

- прием рецептов, отпуск лекарственных форм и препаратов и изделий медицинского назначения;

- прием требований медицинской организации, отпуск готовых лекарственных средств, внутриаптечной заготовки, лекарственных препаратов индивидуального изготовления в отделения медицинской организации;

- изготовление лекарственных препаратов по экстенпоральным рецептам и требованиям медицинской организации;

- изготовление внутриаптечной заготовки лекарственных препаратов и концентрированных растворов;

- изготовление лекарственных средств в условиях промышленного производства лекарств;

- постадийный контроль качества при изготовлении лекарственных препаратов и оценке качества готового продукта;

- упаковка и оформление лекарственных препаратов, изготовленных в аптеке и на фармацевтическом производстве;

- выбор условий хранения и сроков годности лекарственных препаратов, изготовленных в аптеке;

- размещение лекарственных средств и препаратов в помещениях хранения и производственных помещениях РПО с соблюдением принципа раздельного хранения по фармакологическим группам, в зависимости от групп токсичности, физико-химических свойств, способа применения, с учетом правовых позиций, сроков годности;

- консультирование врачей о рациональном использовании лекарственных препаратов в виде различных лекарственных форм;

- информирование пациентов по рациональному хранению и применению лекарственных препаратов в виде различных лекарственных форм;

2.2.3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика является частью, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б2 – Практики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) специальности «Фармация», направленность (профиль) «Фармация».

2.2.4 Взаимосвязь с другими дисциплинами – практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин. Программа практики логически взаимосвязана с дисциплинами: фармацевтическая химия, общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, органическая химия, математика, биологическая химия, физика, фармацевтическая технология, фармакология, управление и экономика фармации, экономика, маркетинг и основы рыночной экономики, информатика, психология,

медицинское и фармацевтическое товароведение, правоведение, биоэтика и служит основой для завершения изучения разделов ОПОП – фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, управление и экономика фармации, написания курсовых работ по специальным профессиональным дисциплинам, сдачи государственной итоговой аттестации, а также формирования профессиональной компетентности в профессиональной области деятельности провизора – фармацевтической, организационно-управленческой.

2.2.5 Место и время проведения практики – основным местом проведения практики являются базы НовГУ, которые определяются договорами об организации практической подготовки обучающихся, заключенными между образовательной организацией и аптечными организациями, и локальными актами НовГУ.

2.3 Содержание практик

Содержание практик представлено в Таблице 2.

Таблица 2 – Содержание практик

	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ
1 семестр		
1.	Организационный этап	Инструктаж об условиях и порядке прохождения практики, обязанностях студентов. Получение задания на практику и изучение порядка заполнения отчетной документации. Инструктаж по технике безопасности
2.	Знакомство, изучение фармацевтических организаций, экскурсии в аптечные организации	Изучение нормативно-правовых документов Ознакомление со структурой, помещениями и оборудованием фармацевтической организации
3.	Подготовка отчетности по практике	Подготовка отчетной документации по учебной практике
4.	Аттестация	дифференцированный зачет
3 семестр		
1.	Подготовительный этап	Знакомство с программой практики, ЛПУ, его структурой, охранительным и санитарным режимами.
2.	Знакомство с работой структурных подразделений ЛПУ	Освоение навыков по гигиеническому содержанию больных (помощь при приеме пищи, уход за полостью рта, ушами и носом, промывание глаз).
3.	Подготовка отчетности по практике	Подготовка отчетной документации по учебной практике
4.	Аттестация	дифференцированный зачет
4 семестр		
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности Изучение правил сбора, сушки и гербаризации растений Изучение правил определения растений
2.	Наблюдения, исследования, сбор растений	Посещение различных зон произрастания растений: лесной, луговой, речной, болотной и др. Работы по определению растений Сбор, сушка растений
3.	Подготовка отчетности по практике	Подготовка отчетной документации по учебной практике Изготовление гербария растения
4.	Аттестация	дифференцированный зачет
6 семестр		
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности Знакомство с программой, базой практики и индивидуальным заданием

	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ
2.	Наблюдения, исследования, сбор ЛРС	Знакомство на местах флорой различных фитоценозов: Изучение лекарственных растений соснового леса Изучение лекарственных растений елового леса Изучение лекарственных растений мелколиственного леса Изучение луговых лекарственных растений Изучение сорных лекарственных растений Изучение лекарственных растений болот Изучение культивируемых лекарственных растений Определение, сбор, обработка и сушка ЛРС (в соответствии с индивидуальным заданием) Проведение ресурсоведческих исследований на определенной территории
3.	Подготовка отчетности по практике	Подготовка отчетной документации по учебной практике
4.	Аттестация	дифференцированный зачет
9 семестр		
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности Изучение нормативной документации, регламентирующей производство лекарственных средств, принципов организации производства, технологий изготовления лекарственных форм положений по изготовлению
2.	Экспериментальный этап	Обоснование и расчеты по количеству сырья, вспомогательных веществ и др. Выбор технологии и оборудования для изготовления лекарственного средства. Подготовка оборудования, контрольно-измерительных приборов. Подготовка материалов и др. Изготовление фитопрепарата. Изготовление лекарственной формы. Проведение необходимых испытаний
3.	Подготовка отчетности по практике	Подготовка отчетной документации по учебной практике
4.	Аттестация	дифференцированный зачет
10 семестр		
1.	Организационный этап	Инструктаж об условиях и порядке прохождения производственной практики в аптечных организациях, обязанностях студентов. Получение задания на практику и порядок заполнения отчетной документации Инструктаж по технике безопасности Изучение нормативно-правовых документов, инструкций, положений по изготовлению, контролю качества, хранению ЛС и санитарному режиму в условиях аптек, фармацевтических организаций или испытательных лабораторий (центров)
2.	Подготовительный этап	Ознакомление со структурой, штатом, помещениями и оборудованием фармацевтической организации. Знакомство с организационно-методической работой, рабочим местом провизора-технолога. Изучение прав и обязанностей провизора-технолога, особенностей его работы

	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ
3.	Производственный этап (выполнение обязанностей провизора-технолога)	Работа провизора по приему рецептов и отпуску лекарственных форм и препаратов: отпуск лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения в отделе безрецептурного отпуска; прием рецептов и отпуск лекарственных препаратов в отделе готовых лекарственных форм; прием рецептов и отпуск лекарственных форм в рецептурно-производственном отделе Работа провизора-технолога по изготовлению лекарственных форм (твердых, жидких, мягких, инъекционных и др.) по рецептам и требованиям ЛПУ Работа провизора отдела запасов, по приему, хранению и отпуску готовых лекарственных форм, по изготовлению внутриаптечной заготовки, концентрированных растворов и пополнению запасов РПО
4.	Подготовка отчетности	Подготовка отчетной документации по производственной практике
5.	Аттестация	дифференцированный зачет
10 семестр		
1.	Подготовительный этап	Изучение нормативно-правовых документов, инструкций, положений по изготовлению, контролю качества, хранению ЛС и санитарному режиму в условиях аптек или испытательных лабораторий (центров).
2.	Организационный этап	Ознакомление со структурой, штатом, помещениями и оборудованием аптеки или испытательной лаборатории (центра). Прохождение вводного инструктажа по охране труда и технике безопасности. Знакомство с организационно-методической работой, рабочим местом провизора-аналитика. Изучение прав и обязанностей провизора-аналитика, особенностей его работы.
3.	Производственный этап	Выполнение обязанностей провизора-аналитика
4.	Подготовка отчетности по практике	Подготовка отчетной документации по производственной практике
5.	Аттестация	дифференцированный зачет
10 семестр		
1.	Организационное собрание	Получение задания на практику Инструктаж по технике безопасности
2.	Выполнение индивидуального задания	Изучение особенностей работы на рабочем месте провизора, заведующего отделом – провизором и заместителем заведующего отдела, директора аптеки и его заместителя, экономиста, бухгалтера аптеки по ведению бухгалтерского учета, оформлению и анализу первичной документации
3.	Подготовка отчетности по практике	Подготовка отчетной документации по производственной практике
4.	Аттестация	дифференцированный зачет

3 Оценка качества прохождения практик

Промежуточная аттестация обучающегося по каждому типу практики проводится в форме дифференцированного зачета. Необходимым условием допуска обучающегося к дифференцированному зачету по практике является представление на кафедру отчета по практике, оформленного в соответствии с требованиями кафедры и имеющего отзыв руководителя практики. Контроль прохождения практики осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию структурными подразделениями университета и осуществляется на основе Положения «О балльно-рейтинговой системе обучения студентов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программа магистратуры»

4 Фонд оценочных средств практик и формы отчетности

4.1 Характеристика фонда оценочных средств

Оценка качества прохождения практики осуществляется с использованием фонда оценочных средств (ФОС), разработанного в соответствии с Положением НовГУ «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и Положением НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников». Количество баллов за каждое оценочное средство и график распределения оценочных средств отражены в технологической карте Блока «Практика» (Приложение Б).

Фонд оценочных средств практик состоит из оценочных средств текущего контроля и форм отчетности по всем видам практик.

4.2 Перечень средств контроля

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- ведение конспекта лекций, экскурсий, дневника;
- выполнение индивидуальных заданий / практических работ.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме:

– защита дневника и отчета по практике (проводится промежуточный контроль – руководителем практики от кафедры в виде устного доклада о результатах прохождения практики).

Семестровый (промежуточный) контроль осуществляется при условии, что текущий рейтинг не ниже уровня успеваемости.

4.3 Перечень форм отчетности

Формы отчетности по практике – дневник, отчет по практике (отзыв о работе студента в период практики от руководителя практики от организации), реферативная работа, презентация по работе и доклад, смонтированный гербарий, стандартизированное и оформленное лекарственное растительное сырье.

4.4. Методические рекомендации к использованию оценочных средств

Фармацевтическая пропедевтическая

Отчетность включает в себя: дневник, отчет.

В период практики студент ведет дневник практики. Дневник является официальным документом, которую он предоставляет на кафедру вместе с отчетом. Дневник оформляется ежедневно в конце рабочего дня и подписывается руководителем практики от кафедры.

Оформление титульного листа дневника практики:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Институт медицинского образования Кафедра фармации
Дневник учебной практики: фармацевтическая пропедевтическая студента (тки) 1 курса, группы ____, специальности 33.05.01 «Фармация»
_____ (Фамилия, имя, отчество)
Место прохождения практики: кафедра фармации ИМО НовГУ
Время прохождения практики: с «01» сентября 20__ г. по «__» декабря 20__ г.
Руководитель практики от кафедры фармации: _____ (ФИО, должность, ученая степень)

Далее, в дневнике необходимо привести график работы:

Дата	Место прохождения практики	Вид работы
01.09._	Кафедра фармации НовГУ	Организационное собрание Инструктаж по технике безопасности
02.09._ 06.09._	Кафедра фармации НовГУ, самостоятельно	Задачи и функции аптеки. Структура аптеки
	-//-	Знакомство с асептическими условиями производства лекарственных препаратов, асептический блок
	-//-	Аппаратура для стерилизации
	-//-	Знакомство с аппаратурой для получения воды очищенной, воды для инъекций
	-//-	Требования к личной и профессиональной гигиене сотрудников, правила уборки производственных помещений. Санитарные мероприятия, проводимые в аптеке
	Аптека ...	Экскурсия в аптечную организацию с рецептурно-производственным отделом с асептическими условиями производства лекарственных препаратов
	Аптека ...	Экскурсия в аптечную организацию производства нестерильных лекарственных средств
	-//-	Рецепт. Назначение. Функции. Виды
	-//-	Знакомство с работой провизора-технолога по приему рецептов, и отпуску изготовленных в аптеке лекарственных препаратов
	-//-	Знакомство с принципами хранения в аптеке лекарственных средств
	Самостоятельно	Работа по обработке и систематизации фактического материала
	Самостоятельно	Оформление отчетности
31.12._	Кафедра фармации НовГУ	Дифференцированный зачет по практике
		Подпись руководителя _____

После графика, в дневнике необходимо описать каждый день работы.

Форма отчета по фармацевтической пропедевтической учебной практике:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт медицинского образования
Кафедра фармации

Отчет

учебной практики фармацевтической пропедевтической
студента (тки) 1 курса, группы ____, специальности 33.05.01 «Фармация»

(Фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: кафедра фармации ИМО НовГУ

Время прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель учебной практики от кафедры: _____
(ФИО, должность, ученая степень)

Отчет оформляется в той же тетради, что и дневник. В отчете необходимо раскрыть следующие пункты:

1. Место прохождения практики
2. Время прохождения практики
3. Основные виды выполненных работ
4. Оценка практики, положительные и отрицательные стороны
5. Выводы и предложения по ее улучшению

Дата

Подпись

Полевая по ботанике

Отчетность включает в себя: дневник, отчет и гербарий.

Дневник является документом, фиксирующим выполнение программы учебной полевой практики. В период учебной практики студенты ежедневно заполняют дневник, который является официальным документом и по окончании практики сдается руководителю практики. Дневник оформляется в тетради 48 листов, записи ведутся шариковой ручкой.

Образец оформления титульного листа:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» (НовГУ) Институт медицинского образования
Кафедра фармации
Дневник учебной полевой практики по ботанике студента (тки) 1 курса группы _____ специальности 33.05.01 Фармация

(Ф.И.О)
Место прохождения практики:

Время прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Руководитель практики: _____

После оформления титульного листа в дневнике приводится график работы студента, который составляется в первый день практики.

График работы во время практики

Даты	Наименование работ
	Организационный день. Инструктаж по технике безопасности. Распределение индивидуальных заданий.
	Разнообразие лесной растительности и флоры района практики
	Луговая флора и растительность района практики
	Например: Посещение оранжерей ботанического сада Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН
	Прибрежная и водная растительность района практики
	Флора и растительность болот района практики
	Рудеральная флора и растительность района практики
	Практические занятия на кафедре фармации. Определение видов растений, гербаризация, оформление индивидуальных заданий и дневников
	Ядовитые и вредные растения
	Культурные растения
	Практические занятия на кафедре фармации. Определение видов растений, гербаризация, оформление индивидуальных заданий и дневников
	Сдача зачета

На следующих страницах дневника описываются все виды выполненных за день работ.

Пример оформления дневника

Дата. Организационное собрание: получение инструктажа по технике безопасности и правилам поведения, общих положений по сбору, определению, сушке, изготовлению и гербаризации растений, заготовки сырья по заданию.

Общие правила гербаризации растений

...

Даты. Разнообразие лесной растительности и флоры района практики.

Изучали видовое разнообразие лесных растений в районе ...

Лес является растительным сообществом, состоящим главным образом из деревьев и кустарников, однако в нем не все древесные растения имеют одинаковое значение. Вид, играющий основную роль в сложении леса, называют лесообразующим.

В зависимости от лесообразующих растений различают формации леса:

- лес еловый,
- лес сосновый (бор),
- лес широколиственный (дубрава) и т.д.

В лесные ассоциации входят виды различных экологических и жизненных форм, в том числе и травянистые растения.

В районе прохождения практики по ботанике находятся в основном смешанные леса.

Лес представлен несколькими ярусам:

1 ярус представлен ...

2 ярус ...

3 ярус ...

4 ярус ...

5 ярус ...

В ходе экскурсии были выявлены следующие виды:

Список растений района

№ п\п	Вид	Семейство	Жизненная форма	Место обитания (ярус)	Экологические и биологические особенности
1.					
...					
27.					

Собрать гербарные образцы характерных представителей растений. Вклеить высушенные образцы в нужную строку.

Описать фитоценоз леса с указанием растений – представителей каждого яруса.

Даты. Ознакомление с растительностью луга.

Изучали видовое разнообразие растений в районе ...

Луга представляют собой сообщество травянистых, главным образом многолетних растений. Однолетние травы встречаются редко. Даже при беглом знакомстве с лугом видно, что растительные сообщества здесь многообразны и быстро сменяют друг друга в пространстве (визуально это можно отметить по общей окраске луга в различные сезоны вегетации).

В практике луговедения, луга часто различают по типам местообитаний – положению в рельефе и увлажнению. В зависимости от этих факторов различают луга пойменные, расположенные в поймах рек озер и лиманов и материковые.

Материковые луга в свою очередь делятся на суходольные, связанные с повышенными формами рельефа, и низинные, приуроченные главным образом к бессточным понижениям. Между типами лугов существуют разнообразные переходы и сами они подразделяются на различные подтипы. Видовой состав растений луга зависит от его типа.

Ознакомились с различными типами лугов и их видовым составом.

Суходольные луга.

Характерны для России, как правило, вторичны: возникают на месте сгоревшего или погибшего по разным причинам леса. Луг, на освободившейся от леса площади возникает в

тех случаях, когда на осветлившемся месте разрастаются опушечно-лесные, сорные и сорно-полевые травы, вытесняя сохранившиеся лесные растения и мхи. Меняется и водный режим, верхние горизонты почвы быстро иссушаются. Позже возобновлению леса препятствуют образование сплошной злаковой дернины, сенокосение, пастьба скота. Суходольные луга могут возникать на месте заброшенных пашен.

Обратили внимание, что на суходольном лугу мало специфических растений. Сюда мигрируют виды менее требовательные к постоянному увлажнению и минеральному питанию. Здесь преобладают растения семейств мятликовые, астровые и бобовые. Наблюдается приуроченность определенных видов мятликовых к режиму влажности и составу почв суходолов.

Так, на суходольных лугах с легкими песчаными и супесчаными почвами встречаются полевица обыкновенная, белоус торчащий, овсяница овечья; на суходолах с более тяжелыми почвами - душистый колосок, трясунка средняя, гребенник обыкновенный, овсяница красная. Астровые суходолов мало специфичны. Это, главным образом, те же виды, что заселяют залежи, межи, обочины полей. Из бобовых для суходолов характерны клевер горный, люцерна хмелевидная и серповидная.

Обратили внимание, что разнотравье суходольного луга принадлежит к разным жизненным формам и экологическим группам.

Под пологом трав суходольного луга нередко много мхов. Биологическая и хозяйственная продуктивность суходолов невелика, использование их в качестве сенокосов и пастбищ требует комплексных мер улучшения. Неправильное использование таких лугов превращает их в бросовые земли.

В ходе экскурсии были выявлены следующие виды:

Список растений района

№ п\п	Вид	Семейство	Жизненная форма	Экологические и биологические особенности
28.				
...				
80.				

Собрать гербарные образцы характерных представителей растений. Вклеить высушенные образцы в нужную строку.

Дата. Посещение оранжерей ботанического сада или другое.

В ходе экскурсии изучили ...

Даты. Изучение прибрежной и водной растительности.

Видовой состав растений, населяющий прибрежную зону водоемов и водную среду, достаточно разнообразен. По связи с водной средой и образу жизни выделяются три группы растений: настоящие водные растения, или гидрофиты (плавающие и погруженные); воздушно-водные растения (гелофиты); прибрежно-водные растения (гигрофиты).

При этом растительные сообщества располагаются кольцеобразными поясами по периметру водоема, причем каждому поясу в зависимости от прозрачности воды соответствует определенная глубина.

Во внешнем кольце, в периодически обсыхающем мелководье, располагаются заросли крупных осок, ситняга и различного полуболотного разнотравья – вахты, частухи, стрелолиста, кизляка, ежеголовника, камыша озерного и др. Здесь образуется осоковый или смешанно-травяной торф.

Далее, до глубины трех метров, идет пояс высоких зарослей тростника, камыша, хвоща и др. Здесь откладывается тростниковый, камышовый или хвощовый торф.

До глубины пяти метров расположена зона погруженных растений с плавающими на поверхности воды листьями – кувшинки, кубышки, водяной орех, а еще глубже – рдест

плавающий. Здесь образуется сапропелевый торф – темный торфяной ил с остатками корневищ и других крупных частей растений.

Далее следует пояс погруженных растений, заполняющий стеблями и листьями всю толщу воды. Это зона обитания роголистника и широколистных рдестов. За ними располагается пояс подводных лугов из растений, не достигающих поверхности воды, – водорослей (хара, нителла) и некоторых узколистных рдестов. Наконец, последний пояс – зона обитания микроскопических бентосных водорослей – зеленых и диатомовых; цианобатерий (сине-зеленых водорослей).

Кроме растений, расположенных поясами, в водоеме имеются растения свободно плавающие, не зависящие от глубины: ряски, виды пузырчатки, жирянка.

В ходе экскурсии были выявлены следующие виды:

Список растений района

№ п\п	Вид	Семейство	Жизненная форма	Экологические и биологические особенности
81.				
...				
89.				

Собрать гербарные образцы характерных представителей растений. Вклеить высушенные образцы в нужную строку.

Даты. Изучение растительности болот.

Болотами называют участки суши, для которых характерно избыточное увлажнение сточными или проточными водами. Болота различаются друг от друга своим положением, уровнем грунтовых вод, наличием или отсутствием процесса торфообразования, общим характером растительного покрова и экологическими особенностями произрастающих на них растений.

Формирование болот в природе может происходить в результате зарастания и заиления водоемов или в результате повышения влажности прежде сухого или умеренно увлажненного местообитания. Многие болота возникли в послеледниковый период в результате зарастания озер.

По характеру увлажнения различают три типа болот: *низинные, переходные и верховые*. По составу растительности различают болота *травяные, моховые и лесные*.

Низинные болота образуются в местах выхода грунтовых вод и скопления их в пониженных местах, они также получают влагу осадков. На низинных болотах по ковру зеленых мхов растут различные осоки, плотнокустовые злаки, а из древесных растений встречаются береза пушистая, ольха черная, иногда ель, можжевельник.

Переходные болота возникают при зарастании бедных минеральными солями водоемов, поэтому растения переходных болот приспособлены переносить небольшое их содержание в почве и закисленность ее. Значительное место среди таких растений занимают торфяной мох – сфагнум, пушица тонкая, осока вздутая, багульник, клюква и растения верховых болот.

В ходе экскурсии изучили подробнее территорию верхового болота.

Верховые болота не связаны с грунтовыми водами и возникают в результате заболачивания суши (на лугах, полях, в лесах) или заторфовывании водоемов, т.е. в таких условиях, когда выпадают обильные осадки, а летнее испарение влаги невелико.

Поверхность болота благодаря интенсивному торфонакоплению приобретает выпуклую форму.

Типичные верховые болота своим возникновением обязаны тому, что определенные виды сфагновых мхов при избыточном количестве осадков растут в высоту, а нижняя их часть в анаэробных условиях превращается в торф. Благодаря имеющимся водоносным клеткам торфяные мхи впитывают и удерживают большое количество воды (по весу в 30-40 раз больше сухого веса мха), что затрудняет ее испарение с поверхности болота.

На торфяных болотах многие растения имеют ксероморфное строение, которое связано с недоступностью воды для растений из-за низкой ее температуры под слоем торфа и высокой кислотности. Листья этих растений плотные, кожистые, с толстой кутикулой, с блестящей верхней стороной и беловатой нижней от воскового налета или опушения, или свернутые, мелкие (клюква, брусника, багульник, вереск, пушица).

В ходе экскурсии были выявлены следующие виды:

Список растений района

№ п\п	Вид	Семейство	Жизненная форма	Экологические и биологические особенности
90.				
...				
96.				

Собрать гербарные образцы характерных представителей растений. Вклеить высушенные образцы в нужную строку.

Даты. Изучение сорной растительности.

Сорную растительность составляет особая группа растений, которые произрастают на обрабатываемых почвах среди культурных растений или в других местах, где наблюдается хозяйственная деятельность человека.

В зависимости от условий, созданных человеком, сорные растения делят на три группы.

Сорняки, которые сеются на почвах, обработанных независимо от того, заняты ли почвы посевами культурных растений (поле, огород, цветник, питомник) или подготавливаются под посевы (пар), или были недавно под ними (залежь). Растения этой группы называют *сорнополевыми* или *сеgetальными* (от лат. segetalis - растущий среди хлебов).

Ко второй группе относят *придорожные* сорные растения. Это растительность обочин дорог и тропинок, лужаек вблизи домов, выгонов. Приспособленность этих растений к неблагоприятным условиям (вытаптыванию человеком и животными, выщипыванием домашней птицей и скотом) выражается в низкорослости, в упругости стеблей и в небольших размерах растений. Листья чаще всего прижаты к земле в виде розетки или мелкие, сильно рассечены.

Придорожным сорнякам свойственна большая изменчивость в различных условиях существования.

Третья группа сорных растений - это *пустырные* или *рудеральные* сорняки - встречаются по малохоженным местам, по откосам, межам, на пустырях, по откосам железных дорог, у заборов, скотных дворов. Обладая характерными систематическими признаками, растения пустырей в то же время отличаются совокупностью приспособительных черт. Им свойственны высокие прямостоячие стебли, крупные, жесткие, часто очень колючие листья, иногда со жгучими волосками. Многие из них содержат ядовитые, горькие или пахучие вещества, делающие их несъедобными для животных.

В ходе экскурсии были выявлены следующие виды:

Список растений района

№ п\п	Вид	Семейство	Жизненная форма	Экологические и биологические и приспособительные особенности
97.				
..				
115.				

Собрать гербарные образцы характерных представителей растений. Вклеить высушенные образцы в нужную строку.

Дата. Практические занятия в лаборатории. Исследование микроскопических диагностических признаков растений.

На практическом занятии необходимо:
изучить анатомические признаки исследуемого растения, зарисовать, сделать обозначения.

Дата. Практические занятия в лаборатории. Определение видов растений. Исследование диагностических признаков растений.

На практическом занятии необходимо:
определить изучаемое растение, используя определители;
исследовать его морфологические признаки, результаты исследования описать в виде схемы:

Порядок	
Семейство	
Род, вид	
Жизненная форма	
Стебель	
по положению в пространстве	
другое	
Корень	
тип корневой системы	
другое	
Лист	
тип листорасположения	
наличие черешка (какой)	
наличие прилистников (какие)	
простой или сложный (какой)	
форма листовой пластинки	
форма листовой пластинки по вырезам	
тип основания	
тип верхушки	
характер края	
тип жилкования	
наличие опушения или железок	
Цветок	
цветоложе	
обертка	
<i>цветок 1</i>	
цвет	
пол	
по околоцветнику	
по симметрии	
форма венчика	
форма чашечки	
<i>цветок 2</i>	
цвет	
пол	
по околоцветнику	
по симметрии	
форма венчика	
форма чашечки	
<i>Соцветие, в т.ч. парциальное</i>	
Гинецей	

тип завязи	
число плодолистиков	
тип гинецея	
другое	
Андроцей	
количество тычинок	
расположение тычинок	
вариант андроцея	
другое	
Формула цветка / цветков	
Плод	
тип плода по классификации	
тип плода	
консистенция	
число семян	
вскрывание и способ вскрывания	
другое	
Применение	
Местообитание	

Даты. Изучение ядовитых и вредных растений.

Ядовитыми растениями называются такие, которые, попадая в организм человека или животных, иногда даже в незначительных количествах, способны вызвать серьезные нарушения физиологических процессов и даже явиться причиной смерти.

Ядовитые свойства растений связаны с тем, что в различных органах их образуются и накапливаются ядовитые химические вещества – алкалоиды, гликозиды, органические кислоты и др.

Особенностью растительных ядов является способность их концентрироваться в определенных органах человека или животных, поражать важнейшие жизненные центры организма. Незначительные количества таких растительных ядов, как например, конина, никотина, соланина, вызывают паралич нервных центров, сердца и органов дыхания, центров головного и спинного мозга. Сапонины, которые часто обнаруживаются у растений семейства гвоздичные и первоцветные, являются ядами крови, так как растворяют красные кровяные тельца.

Горчичные масла, свойственные многим капустным, вызывают сильное раздражение слизистых оболочек желудка и кишечника и могут быть причиной гибели животного.

Из органических кислот опасна, например, щавелевая кислота, которая нарушает солевой обмен веществ в организме, вызывает свертывание крови, ухудшает работу сердца.

Отравление скота ядовитыми растениями может быть ранней весной на пастбищах, где животные поедают зеленую траву, среди которой встречаются ядовитые лютики, чемерица и др.

Вредные растения при поедании животными портят качество продукции животноводства. Например, многие капустные - клоповник, ярутка, сердечник, горчица и др. - придают молоку неприятный запах. Молоко становится синеватым при поедании незабудок, марьянников; желтым – от подмаренника. Наличие в зеленом корме и сене щавелей приводит к быстрому скисанию молока.

Семена рыжика посевного придают неприятный вкус и запах мясу. Плоды и семена многих растений, имеющих прицепки, колючки, портят качество шерсти овец.

В ходе экскурсий были выявлены следующие виды:

Список растений района

№ п\п	Вид	Семейство	Жизненная форма	Экологические и биологические и особенности
116.				
...				
125.				

Собрать гербарные образцы характерных представителей растений. Вклеить высушенные образцы в нужную строку.

Даты. Исследование культурных растений.

Культурными растениями называют такие растения, которые возделываются для удовлетворения различных потребностей человека. Все возделываемые растения произошли от диких форм. Основными факторами окультуривания явились условия возделывания и отбор. Основой отбора служила индивидуальная наследственность и изменчивость растений.

Среди культурных растений имеются однолетние, двулетние, и многолетние растения. Во время своего развития они проходят несколько фаз, называемых фазами вегетации, или фенологическими фазами. Культурные растения чрезвычайно разнообразны по ботаническому составу, по положению в филогенетической системе. Они относятся не только к различным семействам и порядкам, но и к различным классам.

Наибольшие посевные площади в мировом земледелии заняты культурными растениями из семейства мятликовые. Широко распространены как пищевые и кормовые растения представителей семейства бобовые. В качестве плодовых растений возделывают розоцветные и камнеломковые. Овощи человек получает главным образом от растений семейства капустных, пасленовых и сельдерейных. Свекла столовая – из семейства маревых. В качестве прядильных культур используются виды из семейства льновых и коноплевых. Культурные растения имеются и среди других покрытосеменных растений.

В ходе экскурсии познакомились с представителями семейств культурных растений. Установили их характерные особенности в строении вегетативных и генеративных органов.

Ознакомились с представителями следующих семейств:

Список растений района

№ п\п	Вид	Жизненная форма	Место обитания	Значение для человека	Экологические и биологические и особенности
Семейство мятликовые					
126.					
...					
Семейство бобовые					
...				высокое содержание белка в семенах (17-50%) и в зеленой массе (15-25%)	
Семейство пасленовые					
...					
Семейство сельдерейные					
...					
Семейство капустные					
...					
Семейство розоцветные					

№ п\п	Вид	Жизненная форма	Место обитания	Значение для человека	Экологические и биологические и особенности
...					

Собрать гербарные образцы характерных представителей растений. Вклеить высушенные образцы в нужную строку.

Дата. Работа на кафедре. Определение видов растений, гербаризация, оформление индивидуальных заданий и дневников.

Дата. Сдача зачета.

Отчет оформляется в той же тетради, после оформления дневника. Записи ведутся шариковой ручкой.

<p>Отчет о прохождении полевой учебной практики по ботанике студента (тки) 1 курса группы _____ специальности 33.05.01 «Фармация»</p> <p>_____</p> <p>(Ф.И.О)</p> <p>Место прохождения практики: Город (село) _____ район _____ область _____</p> <p>Время прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.</p>

Отчет оформить по следующим пунктам:

Изученные виды фитоценозов, зон	
Районы сбора растений	
Выявлено и определено видов растений	
Оценка практики: положительные стороны	
Оценка практики: отрицательные стороны	
Выводы и предложения	

Провести качественную гербаризацию растения (по заданию преподавателя или по желанию студента) по всем правилам, смонтировать на листе формата А3, поместить в соответствующий «файл».

Пример этикетки гербария:

Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого
Институт медицинского образования
Кафедра фармации

Семейство _____
(по-латински, по-русски)

Наименование растения _____
(по-латински, по-русски)

Место произрастания _____

Район сбора _____

Собрал _____

Определил _____

Дата сбора « __ » _____ 20 __ г.

Примеры растений практики:

Место произрастания	Виды
Лесная растительность	Ель обыкновенная, сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная, дуб черешчатый, рябина обыкновенная, липа сердцевидная, клен остролистный, крушина ломкая, лещина обыкновенная, ясень обыкновенный, ива (виды), малина, брусника, черника, папоротник (кочедыжник) женский, щитовник мужской, герань лесная, ландыш майский, лапчатка прямостоячая, колокольчик крапиволистный, незабудка лесная, земляника лесная, шпажник черепитчатый, купырь лесной, хвощ лесной, сфагнум, лишайники (кладония, цетрария), плауны, другие.
Луговая растительность	Бодяк (виды), борщевик обыкновенный, василек луговой, вероника (виды), вьюнок полевой, галинзога мелкоцветковая, гвоздика травянка, гравилат городской, донник (виды), душица обыкновенная, желтушник левкойный, звездчатка средняя, зверобой (виды), иван чай узколистный, клевер луговой и другие, колокольчик (виды), короставник полевой, крестовник (виды), лапчатка (виды), льнянка обыкновенная, люцерна хмелевая, лядвенец рогатый, марьянник луговой, мать-и-мачеха, мыльнянка лекарственная, мышинный горошек, нивяник обыкновенный, окопник (виды), осот (виды), пижма обыкновенная, подмаренник (виды), подорожник (виды), пупавка полевая, пустырник (виды), репешок обыкновенный, ромашка аптечная, сердечник (виды), смолевка белая, сурепка, сушеница (виды), таволга вязолитсная, тысячелистник обыкновенный, фиалка трехцветная, цикорий обыкновенный, чертополох (виды), чина луговая, чистотел большой, ярутка полевая, хвощ полевой, овсяница луговая, полевица тонкая, костер безостый, тимофеевка луговая, лисохвост луговой, мятлик луговой, щучка дернистая, ожика (виды), другие.
Прибрежно-водная растительность	Гравилат речной, ива (виды), камыш озерный, рогоз широколистный, ряска маленькая, осока (виды), ситник (виды), сусак зонтичный, тростник обыкновенный, частуха обыкновенная, другие.
Болотная растительность	Багульник болотный, вахта трехлистная, клюква обыкновенная, сфагнумы (бурый, магеланский и др.), подбел (андромеда), пушица влагалищная, водяника, другие.

Место произрастания	Виды
Сорная растительность	Горец птичий, клевер белый (ползучий), клоповник мусорный, крапива двудомная, лапчатка гусиная, лебеда раскидистая, лопух большой, марь белая, одуванчик обыкновенный, осот (виды), пастушья сумка, подорожник большой, полынь (виды), редька дикая, ромашка пахучая, череда трехраздельная, щирица (аморант) (виды), яснотка белая, пырей ползучий, другие.
Ядовитые и вредные растения	Чистотел большой, живокость высокая, наперстянка пурпурная, паслен черный, лютик (виды), белена черная, дурман обыкновенный, другие.

Оказание первой доврачебной помощи

Отчетность включает в себя: реферативное сообщение и отчет по практике.

В реферативной работе должны быть следующие разделы:

- введение,
- обзор литературы,
- основная часть,
- заключение (выводы),
- список использованной литературы.

Реферативная работа должна быть напечатана на листах формата А4. Количество страниц – 20-25.

Темы реферативных сообщений:

1. Кровотечения. Кровопотеря. Оказание доврачебной помощи. Классификация кровотечений. Общие признаки кровопотери. Способы остановки наружных кровотечений.
2. Понятие о группах крови и резус-факторе. Организация переливания кровезаменителей. Определить доброкачественность крови для переливания. Особенности ухода за больными, перенесшими острую кровопотерю.
3. Понятие о травме. Повреждения костей и суставов конечностей. Транспортная иммобилизация.
4. Основные методы лечебной иммобилизации. Правила приготовления гипсовых лангет. Особенности ухода за больным, находящимся на скелетном вытяжении.
5. Достоверные и вероятные признаки гипертонической болезни, гипертонического криза, острого нарушения мозгового кровообращения. Доврачебная помощь
6. Основные признаки острой сосудистой недостаточности, обморок, коллапс, анафилактический шок. Клинические симптомы острой сосудистой недостаточности. Доврачебная помощь.
7. Достоверные и вероятные признаки стенокардии, инфаркта миокарда. Доврачебная помощь. Уход за больными при острых сердечно-сосудистых заболеваниях.
8. Ведущие признаки острых заболеваний верхних дыхательных путей (фарингиты, ларингиты, трахеиты, бронхиты). Доврачебная помощь. Помощь при сухом кашле.
9. Клинические проявления бронхиальной астмы, астматического статуса. Правила оказания доврачебной помощи. Особенности ухода за такими больными.
10. Ведущие признаки воспаления легких, плевритов. Уход за такими больными. Доврачебная помощь при сухом и влажном кашле.
11. Классификация повязок. Общие правила бинтования. Контурные повязки, техника их наложения. Косыночные повязки, техника их наложения. Использование сетчатого эластичного бинта для фиксации асептических повязок.
12. Клинические признаки утраты сознания (обморок, ступор, кома). Признаки мозговой комы (ушиб мозга, сдавление мозга, острое нарушение мозгового кровообращения). Признаки диабетической комы. Объем доврачебной помощи.

13. Терминальные состояния. Уход за больными. Признаки клинической смерти. Сердечно-легочная реанимация. Признаки биологической смерти. Правила обращения с трупом.
14. Классификация отравлений. Пищевые отравления. Медикаментозные отравления (барбитураты, транквилизаторы, психотропные средства). Доврачебная помощь. Мероприятия общего и специального ухода за больными в стационаре.
15. Признаки внутреннего кровотечения Доврачебная помощь при внутримозговых кровотечениях, гемоперикарде, гемотораксе, кровотечении в просвет кишечника, гемартрозе.
16. Основные клинические признаки гастрита, неосложненной язвенной болезни, энтероколита. Уход за больными при этих заболеваниях.
17. Острый живот. Клинические симптомы. Доврачебная помощь.

Форма отчета по медицинской ознакомительной учебной практике:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт медицинского образования

Кафедра специализированной терапии

ОТЧЕТ

по учебной практике: оказание первой доврачебной помощи

студента _____

специальность 33.05.01 – фармация, группа _____

срок прохождения практики _____

1. Изучил организацию работы лечебно-профилактического учреждения, санитарно-эпидемиологического режима, функциональные обязанности младшего и среднего медицинского персонала. _____
2. Овладел правилами личной гигиены больного: уход за кожей, волосами, глазами, ушами, полостью рта и носа. _____
3. Овладел техникой постановки очистительной клизмы _____
4. Овладел техникой выполнения инъекций: подкожных, внутримышечных _____
5. Изучил правила подготовки и стерилизации медицинских инструментов _____
6. Освоил методику заполнения медицинской документации _____
7. Изучил методику наблюдения за больным: состояние сознания, положение больного, состояние кожи, органов дыхания, кровообращения. _____
8. Овладел навыками измерения АД _____, пульса _____, измерения температуры тела больного _____
9. Изучил технику временную остановку кровотечений различными способами (прижатие сосудов, наложение матерчатого, резинового, ленточного или трубчатого жгута) _____
10. Изучил технику оказания первой доврачебной медицинской помощи при различных травмах _____
11. Изучил методы введения лекарственных средств _____
12. Изучил: порядок назначения лекарственных веществ _____, порядок оформления требований в аптечное учреждение _____, порядок отпуска лекарственных средств _____, правила хранения лекарственных средств _____, понятие о лекарственном веществе (сырье, форма) _____, источники получения лекарственных средств _____, основные сведения об аптеке _____, правила выписывания наркотических и сильно действующих веществ _____.

Краткая характеристика с оценкой работы студента на практике:

Критерии оценки работы на практике:

практические навыки _____
 теоретическая подготовка _____
 активность и интерес к выполняемой работе _____
 внешний вид _____
 выполнение внутреннего распорядка подразделений и соблюдение графика
 работы. _____

Подпись старшей медсестры _____

Подпись вузовского руководителя практики _____

« » 20 г.

По фармакогнозии

Отчетность включает в себя: дневник, отчет, высушенное и приведенное в стандартное состояние лекарственное растительное сырье.

Образец титульного листа:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ИМЕНИ ЯРОСЛАВА МУДРОГО

**ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 ПО ФАРМАКОГНОЗИИ**

Студента _____

Группы _____

Место прохождения практики _____

Время прохождения практики _____

Руководитель практики: _____

Великий Новгород

Дневник оформляется в произвольной форме, но должен содержать следующие сведения: список лекарственных растений различных фитоцинозов, изученных при прохождении практики; описания наиболее важных и широко применяемых в медицине лекарственных растений.

Форма для оформления списка лекарственных растений для лесных фитоцинозов

№ яруса	Название растения, семейства	
	Русское название	Латинское название
I		
II		
III		
IV		
V		

Форма для оформления списка луговых, сорных, болотных культивируемых лекарственных растений

№ п/п	Название растения, семейства	
	Русское название	Латинское название

Схема описания наиболее важных лекарственных растений

Название лекарственного растения:

(русское, латинское)

Семейство (русское, латинское названия):

Ботаническое описание:

Название сырья (русское, латинское названия):

Срок, особенности заготовки:

Условия сушки:

Требования к качеству сырья:	
Группа действующих веществ:	
Применение, препараты:	
	Место для микрогербария

В течение практики студенты в установленные руководителем сроки сдают индивидуальные задания, представляя высушенное и приведенное в стандартное состояние лекарственное растительное сырье. По окончании практики студенты представляют полностью оформленный дневник с микрогербариями.

По общей фармацевтической технологии

Отчетность по практике включает в себя: дневник, отчет, презентация по работе и доклад. Дневник и отчет оформляются на листах формата А4, шрифтом Times New Roman или в тетради шариковой ручкой. Презентация в формате PowerPoint или др.

Дневник является документом, фиксирующим выполнение программы учебной практики. В период учебной практики студенты ежедневно заполняют дневник, который является официальным документом и по окончании практики сдается руководителю практики.

Примерная форма дневника практики представлена ниже:

Дата	Место прохождения практики	Вид работы
	Кафедра фармации НовГУ	Организационное собрание Обсуждение правил по технике безопасности на предприятии, в лаборатории, графика работы, объектов изучения
	Кафедра фармации НовГУ, самостоятельно	Изучение нормативной документации, касающейся производства лекарственных форм (список НД и др.)
		Изучение основных принципов организации производства лекарственных препаратов
...		Изучение технологии твердых лекарственных форм
		Изучение технологии жидких лекарственных форм
		Изучение технологии инъекционных лекарственных препаратов и ЛФ, требующих асептических условий изготовления
		Изучение технологии фитопрепаратов
		Изучение технологии мягких лекарственных форм
		Изучение технологии аэрозолей и других лекарственных форм
	Предприятие «...», г. ... (адрес производства)	Экскурсия Предприятие «...» выпускает (номенклатура препаратов)
...		Производство построено ... (характеристика производства с точки зрения принципов GMP)
	Библиотека ИМО НовГУ Самостоятельно	Работа по сбору, обработке и систематизации литературного материала Работа с журналами по фармации (какими) Работа с интернет-ресурсами, учебниками (какими)
	Самостоятельно	Подбор вспомогательных веществ (какие указываются в отчете)
	-//-	Расчеты по количеству вспомогательных веществ (указываются в отчете)
	-//-	Выбор технологии изготовления лекарственного средства

Дата	Место прохождения практики	Вид работы
		(указывается в отчете)
	-//-	Выбор оборудования (указываются в отчете)
	Кафедра фармации	Подготовка оборудования, контрольно-измерительных приборов (указываются в отчете)
	Кафедра фармации	Изготовление лекарственной формы (какой)
	Кафедра фармации	Проведение необходимых испытаний (каких)
	Кафедра фармации	Работа по обработке и систематизации фактического материала
	Самостоятельно	Написание отчета, доклада, создание презентации
	Кафедра фармации НовГУ	Зачет по практике
		Подпись руководителя _____

Дневник учебной практики должен отражать работу студента и давать ясное представление о степени самостоятельности практиканта при выполнении той или иной работы.

Образец оформления титульного листа:

<p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Институт медицинского образования Кафедра фармации</p> <p>Дневник учебной практики по общей фармацевтической технологии</p> <p>студента (тки) 4 курса, группы _____, специальности 33.05.01 «Фармация»</p> <hr/> <p>(Фамилия, имя, отчество)</p> <p>Место прохождения практики: _____</p> <p>Время прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.</p> <p>Руководитель учебной практики от кафедры: _____ (ФИО, должность, ученая степень)</p>
--

Студент должен записать в дневник какие виды работ выполнялись за каждый день практики: что изучалось, что выполнялось, какие выводы можно сделать.

Студент ежедневно фиксирует свою практическую деятельность: работу с регламентами, инструкциями, нормативно-технической документацией, справочной литературой, технологическим оборудованием и др.

При посещении предприятий, указать номенклатуру выпускаемых препаратов (очень кратко - группа препаратов и лекарственные формы), характеристику производства с точки зрения принципов GMP (кратко).

Календарный отчет подписывается руководителем практики от кафедры, ответственным за проведение практики.

В конце учебной практики студент оформляет отчет.

Отчет должен содержать следующие разделы:

1) *Характеристика изучаемой готовой продукции* (по заданию преподавателя): лекарственная форма; наименование лекарственного вещества (фитокомпонента), структурная химическая формула основного (основных – не более трех) действующего

вещества; фармакологические свойства (кратко); условия хранения лекарственного средства (по ОФС.1.1.0010.15).

2) *Характеристика сырья, вспомогательных материалов, полупродуктов.*

Раздел отображает данные, для выбранного сырья и материалов: наименование, требования к качеству сырья, материалов. Оформить в виде таблицы:

Название	Назначение	Нормативный документ	Свойства
Основное сырье:			
Крахмал	Наполнитель, разрыхляющее	ГФ Х	Белый матовый порошок без запаха и вкуса, нерастворимый в холодной воде. В горячей воде набухает (растворяется), образуя коллоидный раствор
...			
Вспомогательные материалы:			
Вода питьевая	Подготовка производства, оборудования, персонала, материалов	ГОСТ 2874-82	Бесцветная, прозрачная жидкость, рН = 6,0- 9,0
Вода очищенная		ФС 42-2619-89	Бесцветная, прозрачная жидкость, рН = 5,0- 7,0
...			
Бумага с полимерным покрытием	Упаковка	ТУ 13-0248643-833-91	Материал для контурной безъячейковой упаковки из материала комбинированного «Буфлен»

Привести необходимые расчеты.

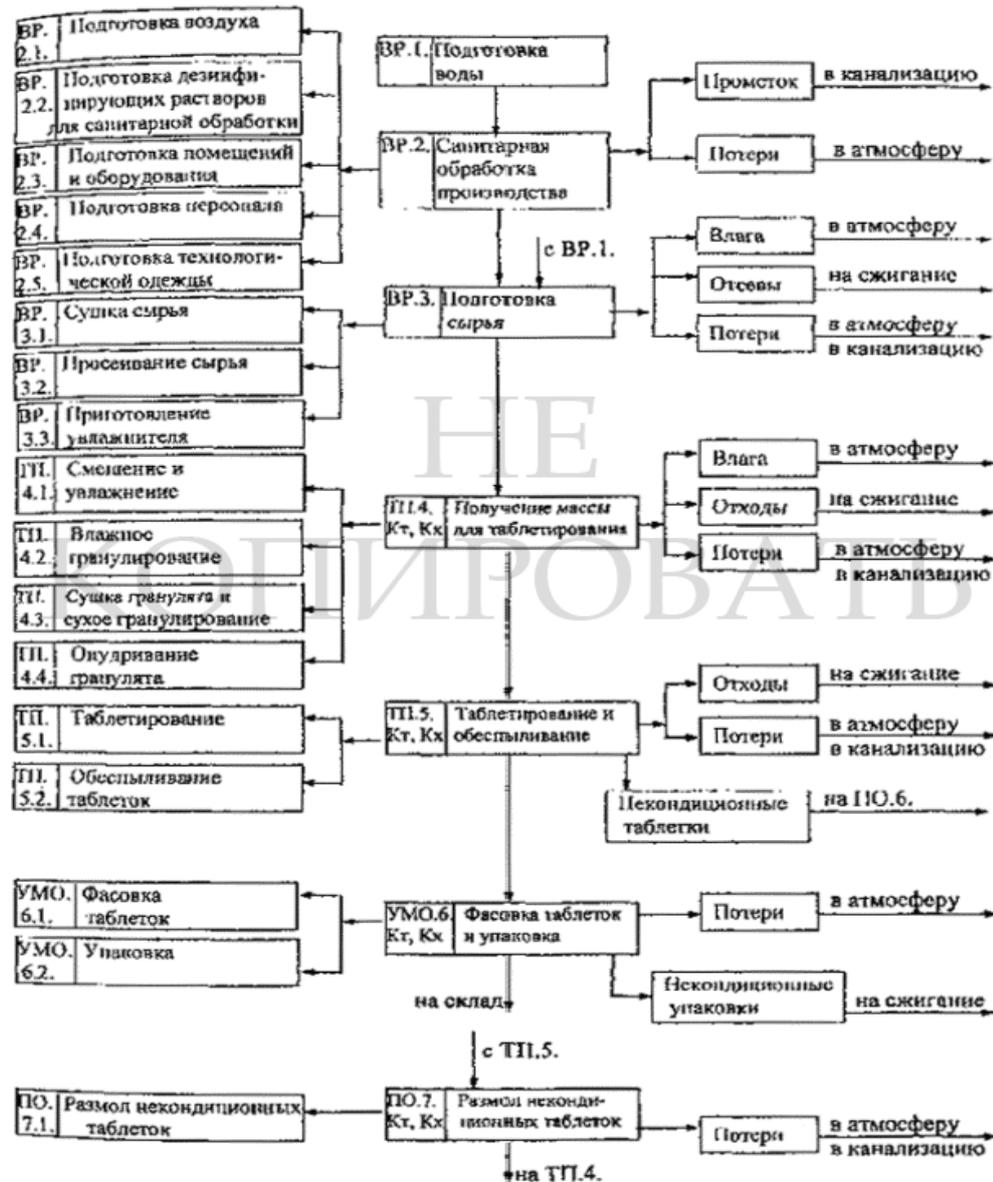
3) *Технологическая схема производства.* Отображение выбранной технологии производства лекарственного средства и последовательности выполнения работ в данном производстве с подразделением их по стадиям и операциям технологического процесса, с указанием поступления сырья, получения промежуточных продуктов, мест образования потерь и отходов, контрольных точек взятия проб.

Все стадии должны иметь сплошную нумерацию.

Технологическую схему изобразить графически в виде блок-схемы, пример которой представлен ниже.

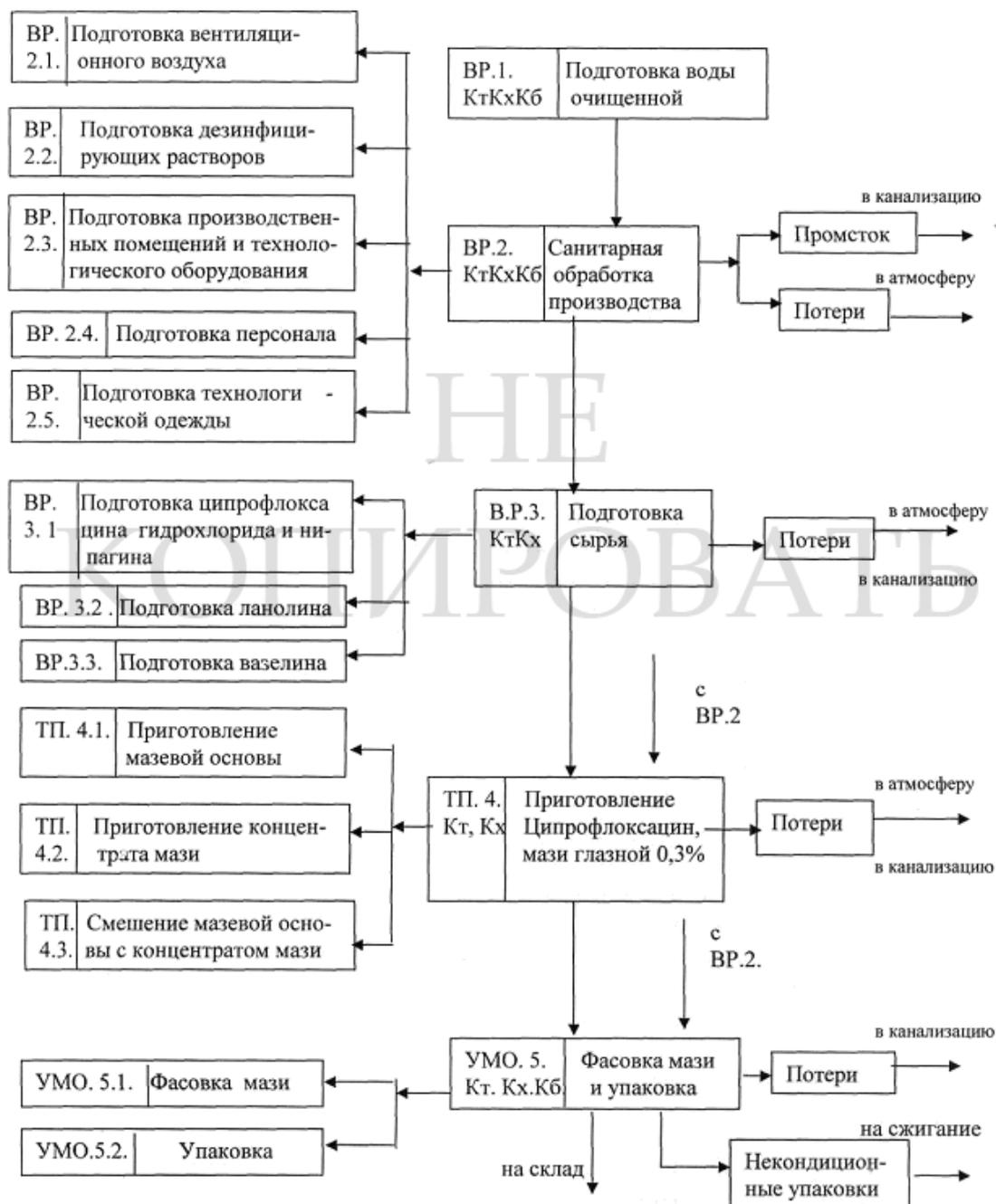
Схемы вычерчиваются **от руки**.

Пример изображения технологической схемы производства получения таблеток методом влажного гранулирования:



При составлении схемы следует пользоваться следующими обозначениями:
 ВР – стадии вспомогательных работ;
 ТП – стадии основного технологического процесса
 ПО – стадии переработки отходов;
 ОБО – стадии обезвреживания отходов;
 ОБВ – стадии обезвреживания технологических и вентиляционных выбросов в атмосферу;
 УМО – стадии упаковывания, маркирования и отгрузки готового продукта
 К_т, К_х, К_м – контроль технологический, химический и микробиологический соответственно

Пример изображения технологической схемы производства мази:



В данные типовые схемы **НЕ ВКЛЮЧЕНЫ** операции подготовки воды. Типовые схемы копировать категорически **запрещается**.

4) Аппаратурная схема производства и спецификация оборудования.

Раздел отображает выбранное оборудование.

Аппаратурная схема выполняется в графическом виде **от руки**.

Оборудование изображают и нумеруют на чертеже в последовательности, отображающей ход технологического процесса.

Список используемого оборудования должен быть представлен в виде таблицы.

№	Наименование	Количество	Применение
1.	Аквадистилятор	1	Подготовка воды очищенной
2.	...		

Для составления аппаратурных схем по конкретным заданиям следует воспользоваться типовыми условными графическими обозначениями.

5) Изложение технологического процесса.

Технологический процесс излагают последовательно по стадиям с учетом проведения операций, в точном соответствии с технологической и аппаратурной схемами производства, с указанием основных и побочных реакций, тепловых эффектов, температур, давления, типов катализаторов, рецептур и других параметров.

НАПРИМЕР:

ВР 1. Подготовка воды очищенной.

ВР 1.1.

...

ВР 2. Подготовка производства.

ВР 2.1. Подготовка воздуха

Очистка воздуха в помещениях двухступенчатая. Используются фильтры НЕРА. В зимнее время воздух дополнительно подогревается. Фильтрующие камеры моются дезинфицирующим раствором.

ВР 2.2. Подготовка дезинфицирующих растворов для санитарной обработки

В качестве дезинфицирующих растворов используют ...

Примеры: - 3% раствор перекиси водорода с 0,5% моющего средства

- раствор хлорамина Б — 1%

- раствор дегмина 1%

ВР 2.3. Подготовка помещений и оборудования

Оборудование моют и дезинфицируют с последующей промывкой водой очищенной.

Проверяют исправность оборудования.

Ежедневно проводится влажная уборка производственных помещений. Генеральная уборка производится 1 раз в месяц.

ВР 2.4. Подготовка персонала

Все лица, занятые в производстве лекарственных средств, должны пройти медицинское освидетельствование, бактериологическое обследование (ГОСТ Р 52249-2009). Перед началом работы персонал должен одеть спецодежду, спецобувь, обработать руки мылом, 1% раствором дегмина.

...

6) Материальный баланс производства

Материальный баланс рассчитать для приготовленной готовой продукции со стадии подготовки сырья. Представить в виде таблицы:

Наименование	Израсходовано и получено	
	масса	объем
ВР 3. ...		
Загружено на стадии ВР 3.		
...		
Итого		
Получено на стадии ВР 3.		
...		
Потери		
Итого		
...		

Рассчитать технологический выход, трату, расчетный коэффициент, нормы расхода для всего производства (конечного продукта).

7) *Контроль производства.* Установить важнейшие контрольные точки производства, обеспечивающие соблюдение установленного технологического режима, и качества готовой продукции в соответствии с технологической схемой.

Заполнить таблицу:

Наименование стадий, места измерения параметров или отбора проб	Наименование объекта контроля	Наименование контролируемого параметра, единицы измерений	Регламентированный норматив (значение параметра)	Методы и средства контроля
ВР 1.				
...				
ВР 2.				
ВР 2.1.	Воздух производственный, класс С	Размер частиц, мкм	В эксплуатируемом состоянии в 1 м ³ : 0,5 – 5 мкм – 3520000 более 5 мкм – 29000	Переносные счетчики частиц с пробоотборными трубками
...				

8) *Безопасная эксплуатация производства* (наличие вредных и взрывопожароопасных веществ, опасных технологических процессов). **Указываются факторы, касающиеся рассматриваемого производства!!**

К основным вредным производственным факторам в промышленном производстве лекарственных средств относятся:

1. Физические опасные и вредные производственные факторы:

движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;
повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны (**указываются конкретные вещества**);
неблагоприятный микроклимат (температура, влажность, скорость движения воздуха);
повышенный уровень шума на рабочем месте;
повышенный уровень вибрации;
повышенный уровень ультразвука;
повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне;
повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
повышенный уровень статического электричества;
повышенный уровень электромагнитных излучений;
освещенность рабочего места;
повышенный уровень ультрафиолетовой и инфракрасной радиации;

2. Химические опасные и вредные производственные факторы (**указываются конкретные вещества**).

3. Биологические опасные и вредные производственные факторы, включающие следующие биологические объекты: патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности.

Наличие вредных и опасных факторов изобразить в виде таблицы:

Наименование вредных и взрывопожароопасных веществ, опасных технологических процессов	Характеристика	Меры защиты
ВР 2.		
Перекись водорода	Вызывает воспалительные заболевания кожи; раздражает слизистые; заболевания бронхов и легких	Защитная спецодежда из стойкой ткани; перчатки из ПВХ, полиэтилена; защитные очки и маски
...		
ВР 3.		
Шум	При частоте колебаний шума более 25 Гц вибрация оказывает неблагоприятное действие на нервную систему, что может привести к развитию тяжелого нервного заболевания – вибрационной болезни.	Специальные ушные вкладыши, наушники, шлемы; виброгасящие обувь и перчатки
...		

9) *Испытания по биодоступности лекарственного средства* (по заданию руководителя).

Провести все необходимые расчеты, проведение операций, измерений, построение графиков зависимости – концентрация высвободившегося вещества – время.

Привести все данные (расчеты, таблицы, графики, рисунки), сделать выводы.

10) *Образец оформления титульного листа:*

<p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Институт медицинского образования Кафедра фармации</p> <p>Отчет учебной практики по общей фармацевтической технологии студента (тки) 4 курса, группы ____, специальности 33.05.01 «Фармация»</p> <hr/> (Фамилия, имя, отчество)
<p>Место прохождения практики: _____</p> <p>Время прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.</p> <p>Руководитель учебной практики от кафедры: _____ (ФИО, должность, ученая степень)</p>

11) Разработать этикетку для изготовленного лекарственного средства (используя любые средства графики – компьютерные, нарисовать вручную).

Например:



Изготовленная этикетка должна быть наклеена на упаковку готового лекарственного средства, поэтому ее размер должен соответствовать размеру площади, к которой будет приклеена этикетка.

Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья

Отчетность включает в себя: дневник, отчет, практическое задание.

В дневнике по дням студенты указывают краткое содержание всех видов проделанной работы, приводят сведения согласно прилагаемым формам сведения и расчеты по определению урожайности лекарственных растений.

Образец титульного листа:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЯРОСЛАВА МУДРОГО	
<hr/>	
ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ЗАГОТОВКЕ И ПРИЕМКЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ	
Студента	_____
Группы	_____
Место прохождения практики	_____
Время прохождения практики	_____
Руководитель практики:	_____
Великий Новгород	

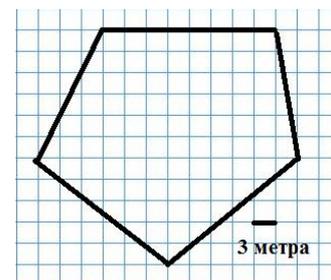
Дневник оформляется в произвольной форме, но должен содержать следующие сведения:

- перечень выполненных работ в соответствии со структурой практики,
- характеристику методов определения урожайности,
- схемы изучаемых зарослей лекарственных растений,
- схемы расположения учетных площадок, маршрутных ходов, тренсект,
- данные для расчета урожайности,
- расчет урожайности и эксплуатационного запаса зарослей.

Примеры практических заданий

1. Определение эксплуатационного запаса малины обыкновенной методом модельных экземпляров

На участке растения распределены равномерно. Численность определялась по генеративным побегам на тренсектах, заложенных на 15 участках маршрутного хода по 20 шагов в полосе шириной 3 метра. Средняя длина шага – 80 см. Для определения средней массы сырья одного экземпляра отдельно собраны плоды малины с 20 побегов, отобранных систематически. Результаты измерений указаны в таблицах и на схеме.

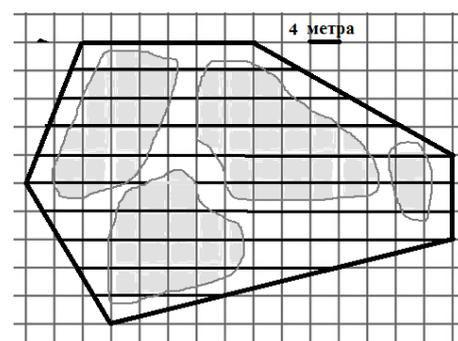


№ тренсекты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Число генеративных побегов	15	20	19	7	6	15	18	14	13	11	10	21	20	8	13

№ модельного экземпляра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Масса плодов, г	6	5	4	3	9	5	4	9	4	2	10	13	14	23	4	12	11	15	17	19

2. Определение эксплуатационного запаса малины обыкновенной методом модельных экземпляров

На участке растения распределены неравномерно. Заложены горизонтальные и вертикальные маршрутные ходы через 4 м. Численность определялась по генеративным побегам на 15 учетных площадках 1,5×2 м, заложенных в пределах пятен. Для определения средней массы сырья одного экземпляра отдельно собраны плоды малины с 20 побегов, отобранных систематически. Результаты измерений указаны в таблицах и на схеме.



№ учетной площадки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Число генеративных побегов	10	11	9	9	8	10	11	10	8	7	10	11	12	12	10

№ модельного экземпляра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Масса плодов, г	8	7	8	9	8	9	6	7	8	11	13	12	10	9	10	11	10	9	13	14

Для отчета по практике студент предоставляет систематизированные данные и материалы.

По окончании практики студенты представляют полностью оформленный дневник.

Фармацевтическая технология

Отчетность включает в себя: дневник, отчет по практике, отзыв о работе студента в период практики от руководителя практики от организации.

В назначенное руководителем от кафедры время студент сдает зачет по производственной практике на кафедре фармации.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку, направляется на повторное прохождение практики.

Дневник производственной практики

Целью ведения дневника по производственной практике является иллюстрация ежедневной практической работы студента на различных местах фармацевтической организации.

Дневник производственной практики является официальным документом, который каждый студент обязан представить на кафедру фармации по окончании практики.

Дневник должен давать достаточно полное представление о степени самостоятельности студента при выполнении различных видов работы в аптечных организациях. Заполнение дневника производится ежедневно в конце рабочего дня.

Оформление титульного листа дневника производственной практики:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт медицинского образования
Кафедра фармации

Дневник
практики производственной фармацевтической технологии
студента (тки) 5 курса, группы ____, специальности 33.05.01 «Фармация»

(Фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: _____

Время прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от фарм. организации: _____
(ФИО, должность, ученая степень)

Руководитель практики от кафедры фармации: _____
(ФИО, должность, ученая степень)

Дневник производственной практики начинается с графика рабочего времени, который определяется содержанием практики и составляется по форме, представленной в таблице. Порядок прохождения практики по разделам может быть изменен в соответствии с производственными условиями. График распределения рабочего времени заверяется руководителем практики от аптеки (фармацевтической организации).

График рабочего времени студента-практиканта

Дата	Часы работы с _____ до _____	Виды выполняемых работ	Подпись руководителя практики от аптеки

Целью ведения дневника является иллюстрация ежедневной практической работы студента на рабочих местах провизора-технолога в аптечной (фармацевтической) организации.

На рабочем месте провизора в отделе безрецептурного отпуска студент вносит в ниже приведенные формы таблиц пользующиеся наибольшим спросом препараты в инновационных и детских лекарственных формах, гомеопатические лекарственные средства, биологически активные добавки (не менее 10 наименований).

Таблица лекарственных препаратов в виде ГЛС должна состоять из следующих столбцов:

- торговое наименование препарата;
- международное непатентованное наименование;
- фирма и страна изготовитель;
- лекарственная форма и дозировка;
- показания к применению;
- основные данные по фармакокинетике;
- противопоказания;
- побочные действия;
- условия хранения и сроки годности;
- особенности применения.

Внутри таблицы препараты можно подразделить либо по производству (отечественного и импортного), либо согласно приведенной студентом выше классификации.

Таблица 1. Инновационные лекарственные формы

Торговое название ЛП, фирма и страна производитель, лекарственная форма и форма выпуска	Международное непатентованное название (МНН)	Фармакокинетические и биофармацевтические показатели (если указаны)	Фармакологическое действие	Особенности применения	Условия хранения

Таблица 2. Детские лекарственные формы

Торговое название ЛП, фирма и страна производитель, лекарственная форма и форма выпуска	Международное непатентованное название (МНН)	Фармакокинетические и биофармацевтические показатели (если указаны)	Фармакологическое действие	Особенности применения	Условия хранения, упаковка, маркировка

Таблица 3. Лекарственные препараты, применяемые в гериатрии

Торговое название ЛП, фирма и страна производитель, лекарственная форма и форма выпуска	Международное непатентованное название (МНН)	Фармакокинетические и биофармацевтические показатели (если указаны)	Фармакологическое действие	Особенности применения	Условия хранения, упаковка, маркировка

Таблица 4. Гомеопатические лекарственные средства

Торговое наименование, фирма и страна производства	Состав	Форма выпуска	Фармакологическое действие, группы заболеваний	Особенности применения	Особенности упаковки и хранения	Особенности регистрации, ЛП или БАД

Таблица 5. Биологически активные добавки

Наименование БАД	Состав	Действие на организм	Фирма и страна производства	Особенности применения	Особенности упаковки	Особенности хранения

На рабочем месте провизора по приему рецептов и отпуску лекарственных форм и препаратов описывает готовые лекарственные средства в новых лекарственных формах, применяемые в детской и гериатрической практике, заполняя таблицы (не менее 10 наименований).

При описании приема рецептов на лекарственные препараты индивидуального изготовления и отпуска по ним лекарственных форм, должны быть отражены следующие разделы: соответствие формы рецептурного бланка составу прописи, наличие необходимых реквизитов, соответствие дозировок, норм единовременного отпуска требованиям НД, оформление квитанции, паспорта письменного контроля, основных и дополнительных этикеток (при необходимости сигнатуры), а также виды и порядок проведения контроля при отпуске изготовленной лекарственной формы.

На рабочем месте провизора-технолога по изготовлению лекарственных форм по рецептам и требованиям медицинской организации описание изготавливаемых рецептов ведет в следующей схеме.

Схема заполнения дневника по разделам

Работа провизора-технолога по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечной заготовки

Копия рецепта, требования Квитанционная книжка Расчеты: Обратная сторона паспорта Сигнатура	Физико-химические свойства, список, дозы, нормы отпуска, совместимость входящих ингредиентов. Условия хранения	1.Характеристика ЛФ 2.Теоретическое обоснование технологии 3.Технология 4.Оформление: обязательные и дополнительные этикетки 5.Виды контроля с кратким описанием	Условия и сроки хранения лекарственной формы до отпуска, особенности применения (если имеются)

В графе 1 рецепты (требования медицинской организации) записываются на латинском языке, без сокращений, с указанием всех реквизитов рецепта или требования медицинской организации, с которого снята копия. При необходимости выписывается сигнатура. Приводятся заполненные части 2 и 3 квитанционной книжки, а также все необходимые расчеты для изготовления по форме обратной стороны паспорта письменного контроля.

Во второй графе приводятся физико-химические свойства входящих в состав лекарственной формы ингредиентов, принадлежности к спискам по группам токсичности или с учетом правовых позиций, дозы сильнодействующих и ядовитых веществ и их проверка, соответствие нормами единовременного отпуска. При необходимости указывается вид несовместимости и решается вопрос о путях ее преодоления.

В графе 3 дается полная характеристика лекарственной формы, теоретическое обоснование технологии, а также подробная технология с постадийным контролем. Описывается оформление лекарственной формы с указанием всех надписей на основной и дополнительной этикетках (или приклеиваются копии этикеток). Обращается внимание на отличительные особенности в оформлении лекарственной формы (надписей на основной

этикетке) при отпуске лекарственных препаратов индивидуального изготовления рецепту, требованию медицинской организации, внутриаптечной заготовке.

Все лекарственные формы, изготовленные в аптеке, подвергаются внутриаптечному контролю, поэтому в дневнике отмечаются обязательные и выборочные виды контроля для каждой лекарственной формы.

В графе 4 необходимо описать условия и сроки хранения лекарственной формы до отпуска больному или работнику медицинской организации, особенности применения.

На рабочем месте провизора по контролю качества лекарственных форм описывает 2 рецепта (требования медицинской организации) с указанием обязательных и выборочных видов контроля, особенностей упаковки и оформления лекарственной формы, результатов контроля и их отражение в учетных документах.

На рабочем месте провизора отдела запасов студент в дневнике описывает особенности хранения лекарственных средств и препаратов в зависимости от фармакологических групп, групп токсичности, физико-химических свойств, вида лекарственной формы. Изготовление внутриаптечной заготовки, полуфабрикатов и концентратов описывает по форме, представленной в схеме.

По окончании практики дневник подписывается руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия.

Отчет о работе студента в период практики

Студент составляет характеристику аптечному предприятию.

В отчете (производственной характеристике) должны найти отражение положительные и отрицательные стороны работы студента, уровень теоретической подготовки, умение применять полученные знания на практике при отпуске лекарственных форм и препаратов, приеме рецептов, изготовлении лекарственных форм, а также уровень владения практическими навыками, аккуратность, исполнительность, инициативность, владение принципами деонтологии и психологии делового общения.

Контроль качества лекарственных средств

Отчетность включает в себя: дневник, отчет по практике, отзыв о работе студента в период практики от руководителя практики от организации.

Дневник является документом, фиксирующим выполнение программы производственной практики. Дневник должен быть заверен подписью руководителя практики от Предприятия (Организации) и печатью организации. По окончании производственной практики студенту дается отзыв-характеристика о качестве его работы в Предприятии (Организации).

Во время производственной практики каждый студент ведет специальный дневник, куда записывает ежедневно всю проделанную работу. Дневник производственной практики является официальным документом, который студент обязан представить на кафедре.

При ведении дневника следует соблюдать следующие требования:

✓ Студент должен ежедневно представлять свой дневник непосредственно руководителю практики Предприятия (Организации) для проверки, визирования и замечаний.

✓ Записи о проведенной работе в дневник вносятся ежедневно по окончании рабочего дня.

✓ Результаты анализов оформляются в виде протоколов анализа с кратким описанием методик анализа, написанием соответствующих уравнений химических реакций и приведением формул расчета количественного содержания определяемых ингредиентов лекарственной формы.

Кроме того, студент должен заполнять в дневнике формы журналов регистрации

результатов анализа (не менее 3 записей ежедневно).

ЖУРНАЛ

регистрации результатов контроля «Воды очищенной» и «Воды для инъекций»

ЖУРНАЛ

регистрации результатов контроля лекарственных средств на подлинность

ЖУРНАЛ

регистрации результатов органолептического, физического и химического контроля внутриаптечной заготовки, лекарственных форм, изготовленных по индивидуальным рецептам (требованиям лечебных учреждений), концентратов, полуфабрикатов, тритураций, спирта этилового и фасовки
и др.

Вначале дневника описывается контрольно-аналитическая лаборатория, испытательный центр по контролю качества лекарственных средств или аналитический кабинет аптеки (расположение помещений, оборудование и т.д.). Указываются названия, номера и краткое содержание нормативных документов (приказов), регламентирующих работу провизора-аналитика по контролю качества лекарственных средств.

Затем оформляются протоколы анализа. Протокол анализа лекарственной формы состава: (приводится состав лекарственной формы) или Протокол анализа лекарственного средства.

1. Описание.
2. Реакции, подтверждающие подлинность (краткое описание методик с указанием реактивов, условий и эффектов реакций с написанием уравнением химических реакций).
3. Испытания на чистоту (если проводится анализ лекарственного средства или лекарственной формы по ГФ, ФС, ФСП, ОФС).
4. Количественное определение (краткое описание метода определения с написанием уравнений реакций, формул расчета количественного содержания).
5. Заключение о качестве лекарственной формы (лекарственного средства).

Студент по окончании производственной практики составляет отчет о проделанной работе, в котором оценивает организацию контроля качества лекарственных средств в Предприятия (Организации). Отчет не требует согласования с руководителем практики от организации.

В отчете должны быть даны характеристика работы аптеки или контрольно-аналитической лаборатории, работы провизора, занятого контролем качества лекарственных средств, обеспеченности контрольного места необходимым оборудованием, приборами, посудой, реактивами, нормативной и методической литературой в соответствии с НД; сведения об осуществлении провизором-аналитиком других функций.

Сведения об объеме выполняемых анализов представляются в отчете в форме «годового отчета аналитика» (Приложение 7 к «Инструкции по контролю качества...» приказа МЗ РФ №214 от 16.07.97, стр.44) конкретной аптеки за предыдущий год.

Образец оформления титульного листа:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Институт медицинского образования
Кафедра фармации
Дневник производственной практики по контролю качества лекарственных средств студента (Ф.И.О.) _____ № группы _____ курса
Место прохождения практики _____ _____ (наименование Предприятия (Организации), адрес)
Срок практики _____ _____
Руководитель производственной практики от Предприятия (Организации): _____ (фамилия, имя, отчество)
Подпись _____ М.П.
Руководитель производственной практики от кафедры: _____ (фамилия, имя, отчество)
Подпись _____ Дата _____

В отчете должны быть представлены информация об объеме выполненных за время практики анализов (образец годового отчета аналитика) и в свободном изложении – сведения о видах, проделанных в период практики работ (в соответствии с программой) (объекты и методы анализа и др.).

В заключение необходимо дать оценку условий прохождения производственной практики и свои предложения по ее совершенствованию.

Отчет должен быть представлен в сброшюрованном виде на листах формата А4 (210 × 297мм), поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – по 20 мм. Отчет подписывает на последней странице только сам студент-практикант.

Образец отчета:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт медицинского образования

Кафедра фармации

ОТЧЕТ

О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ СТУДЕНТА ___ КУРСА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Фамилия, Имя, Отчество _____

Место прохождения практики _____

Время прохождения практики:

а) согласно приказа с «___» _____ 20 ____ г.

по «___» _____ 20 ____ г.

Всего рабочих дней _____

а) действительный срок практики с «___» _____ 20 ____ г.

по «___» _____ 20 ____ г.

Всего рабочих дней _____

Причина изменения срока практики (в случае отклонения сроков практики)

СТЕПЕНЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

(полностью или нет, выполнена программа практики, если не полностью, то указать почему)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА - БАЗЫ ПРАКТИКИ

В отчете необходимо указать:

- законы и нормативные акты, которые были изучены во время прохождения практики;
- перечислить используемые методы качественного и количественного анализа;
- лекарственные формы, которые были проанализированы за время практики;
- виды контроля, которым подвергались анализируемые лекарственные средства. Кроме того, необходимо указать преимущества и недостатки, которые встречались во время прохождения производственной практики, и возможные способы их устранения.

ПОДПИСЬ СТУДЕНТА

ДАТА

Управление и экономика аптечных учреждений

Отчетность включает в себя: дневник, отчет по практике, отзыв о работе студента в период практики от руководителя практики от организации.

Рекомендации по ведению дневника

Дневник ведется в произвольной форме, в нем отражается работа студента по всем разделам программы практики, практическая и критическая оценка состояния рабочих мест и организации труда, собственные выводы и предложения.

Образец титульного листа:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого Институт медицинского образования				
Кафедра фармации				
ДНЕВНИК				
производственной практики по управлению и экономике аптечных учреждений				
студента (Ф.И.О.) _____				
№ группы _____				
Место прохождения практики _____				
(наименование учреждения, адрес)				
Срок практики _____				
Подпись базового руководителя _____				М.П.
Подпись вузовского куратора _____				
Великий Новгород				

При ведении дневника следует соблюдать следующие требования:

На первой странице оформляется график работы в форме:

№ п/п	Наименование видов работы	Календарные сроки прохождения практики на конкретном участке работы	Время работы	Ф.И.О., должность руководителя, ответств. за данную работу

График распределения рабочего времени определяется содержанием практики и заверяется руководителем практики от аптеки. Записи о проведенной работе в дневник вносятся ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике не следует отражать содержание приказов и других распоряжений и руководящих документов. Если они известны

сотрудникам, достаточно указать их номер и название. Если регламенты новые, то необходимо подробно их изучить и законспектировать в дневнике. Не рекомендуется освещать теоретические положения тем. Студент должен ежедневно представлять свои дневник непосредственно руководителю практики данной базы для проверки, визирования и замечаний. К моменту окончания практики дневник заверяется подписью руководителя и печатью учреждения.

Отчет по практике должен содержать следующие разделы:

1. Степень выполнения программы практики
Полностью или нет, выполнена программа практики, если не полностью, то указать почему
2. Общая характеристика аптеки – базы практики
Количество отделов, товарооборот, график работы, местоположение, форма собственности и т.д.
3. Противоречия между теорией и практикой, выявившиеся во время работы
4. Недостатки производственного процесса
Оборудование, организация, снабжение и др., их причины и возможность устранения
5. Критические замечания к базовому учреждению и условиям прохождения практики
6. Предложения по улучшению качества прохождения производственной практики
7. Подпись студента, дата

Материал к составлению отчета должен собираться и накапливаться постепенно с первого дня практики. Этот материал нужно изложить достаточно полно и показать знания критического анализа и достаточную квалификацию по организации и экономике фармации.

Неполнота отчета, погрешности в его исполнении и отсутствие критического обобщения материала рассматривается как признаки недостаточной практической подготовленности студента.

Образец оформления:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
Институт медицинского образования

Кафедра фармации

ОТЧЕТ

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО
УПРАВЛЕНИЮ И ЭКОНОМИКЕ АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
СТУДЕНТА ___ КУРСА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

Фамилия, Имя, Отчество _____

Место прохождения практики _____

Время прохождения практики:

а) согласно приказа с « ___ » _____ 20 ___ г.

по « ___ » _____ 20 ___ г.

Всего рабочих дней _____

а) действительный срок практики с « ___ » _____ 20 ___ г.

по « ___ » _____ 20 ___ г.

Всего рабочих дней _____

<p>Причина изменения срока практики (в случае отклонения сроков практики)</p> <hr/>
<p>СТЕПЕНЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</p> <hr/> <p>(полностью или нет, выполнена программа практики, если не полностью, то указать почему)</p>
<p>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АПТЕКИ - БАЗЫ ПРАКТИКИ</p> <hr/> <p>(количество отделов, товарооборот, график работы, местоположение, форма собственности и т.д.)</p>
<p>ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖДУ ТЕОРИЕЙ И ПРАКТИКОЙ, ВЫЯВИВШИЕСЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ</p> <hr/>
<p>НЕДОСТАТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА</p> <hr/> <p>(оборудование, организация, снабжение и др., их причины и возможность устранения)</p>
<p>КРИТИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ К БАЗОВОМУ УЧРЕЖДЕНИЮ И УСЛОВИЯМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</p> <hr/>
<p>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</p> <hr/>
<p>ПОДПИСЬ СТУДЕНТА ДАТА</p>

5 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики – представлен в приложении А.

6 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем - представлен в приложении А.

7 Материально-техническое обеспечение практики

Кафедра специализированной терапии: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (наборы слайдов, мультимедийные средства, плакаты, учебные фильмы, фантомы, предметы ухода за больными, наборы инструментов).

Кафедра фармации, учебная аудитория «Фармацевтическая технология»: весы электронные, аналитические и тарирные, вытяжные шкафы, таблеточная машина, электроплитки, вакуумный насос, центрифуга, холодильник, рН-метр, дистиллятор,

бюреточные установки, инфундирные аппараты, магнитная мешалка, электрическая мешалка, рефрактометры, штативы, фриаблятор, прибор для определения прочности таблеток на сжатие и др.

Кафедра фармации, учебная аудитория «Ботаника», «Фармакогнозия»: компьютер и проектор с интерактивной доской, позволяющие демонстрировать презентации по правилам сбора, сушки и гербаризации растений; анатомическую структуру растений, необходимая посуда, реактивы и микроскопы, микроскоп с электронным окуляром.

Каждый студент при проведении практики «Полевая по ботанике», «Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья» должен иметь при себе предметы экскурсионного снаряжения: рабочую тетрадь для записей, карандаш, бумажные этикетки или небольшой блокнот с отрывными листами. Также необходимо иметь несколько вспомогательных предметов: гербарную сетку или папку для сбора растений, нож или маленькую лопатку. Практика проводится путем выездов за город (база «Песочки» Солецкого района Новгородской области, а также экологические районы Великого Новгорода и Новгородской области) с последующей обработкой материала в аудитории кафедры. Студенты должны быть одеты в соответствии с полевыми условиями: резиновые сапоги; одежда, закрывающая максимально кожу; головной убор, плащ-дождевик (если необходимо по метеоусловиям).

Для изучения растений других климатических зон посещаются ботанические сады и питомники, расположенные вне Великого Новгорода.

Оборудование ЛПУ, аптеки в соответствии с договорами об организации практической подготовки обучающихся.

Приложения (обязательные):

А – Карта учебно-методического обеспечения практик

Б – Технологическая карта практик

В – Лист актуализации рабочей программы практик

Г – Лист согласования с работодателями

Приложение А
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения практик

УЧЕБНЫЕ ПРАКТИКИ

1. Основная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
<i>Учебники и учебные пособия</i>		
Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И.И. Краснояк [и др.] ; под ред.: И.И. Краснояка и Г.В. Михайловой. – М. : Академия, 2006. - 589, [1] с.; 2007. - 589, [2] с.; 2010. - 589, [2] с.	45 5 2	
Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учеб. для вузов / А. С. Гаврилов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 618, [1] с.	20	http://www.studentlibrary.ru/book/I_SBN9785970414255.html
Яковлев Г.П. Ботаника: Учеб. для вузов / под ред. Р.В. Камелина. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2008. – 686[2] с., 2003. – 647 с., 2001 – 647 с.	14 28 14	https://e.lanbook.com/book/59876#book_name
Родионова О.М., Башкиров А.А.. Первая доврачебная помощь : Практическое пособие.- М.: Изд-во РУДН,2004. – 78 с.	50	
Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учеб. пособие для вузов / Г. М. Алексеева [и др.] ; под ред. Г. П. Яковлева. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 862 с.	20	
Лекарственное растительное сырьё. Фармакогнозия : учеб. пособие / Под ред.: Г.П. Яковлева и К.Ф. Блиновой. - СПб. : СпецЛит, 2004. – 764 с.	20	
Куркин В. А. Фармакогнозия : учебник / Всерос. учеб.-науч.-метод. центр по непрерыв. мед. и фармацевт. образованию, Самар. гос. мед. ун-т. - Самара : Офорт, 2004. - 1179с.	50	
Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учеб. для вузов по спец. "Фармация" / авт. коллектив: Краснояк Иван Иванович [и др.] ; под ред. И. И. Краснояка, Г. В. Михайловой ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 648, [2] с.	5	http://www.studentlibrary.ru/book/I_SBN9785970435274.html
Технология лекарственных форм : учеб. для фармац. ин-тов : в 2 т. Т. 2 / авт.: Бобылев Р. В. [и др.] ; под ред. Л. А. Ивановой. - М. : Медицина, 1991. - 541, [2] с.	31	
Токсикологическая химия: учебник для вузов / Т.В. Плетенева и др.; под ред. Т. В. Плетеневой. – 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАРМедиа, 2013. – 510 с.; 2008. – 509 с.; 2006. – 509 с.; 2005. – 509 с.	61	
Плетенёва Т. В. Токсикологическая химия : практикум : учеб. пособие для вузов / Т. В. Плетенёва. – М.: Эксмо, 2008. – 523 с.	1	
<i>Учебно-методические издания</i>		
Фармакогнозия : метод. указания к учеб. практике / сост. Е. С. Егорова ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2011. - 80 с.	10	
Технология фитопрепаратов. I часть. Методические указания к лабораторным работам / сост. Л.Ф. Жезняковская; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 60 с.	31	www.novsu.Bibliotech.ru
Технология фитопрепаратов. II часть. Методические указания к лабораторным работам / сост. Л.Ф. Жезняковская; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 80 с.	41	www.novsu.Bibliotech.ru

Твердые лекарственные формы / сост. Л.Ф. Жезняковская; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 72 с.	94	www.novsu.Bibliotech.ru
Петрова О. С. Токсикологическая химия : учеб.-метод. пособие / О. С. Петрова, Г. А. Антропова ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 112 с.	11	https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1342
Токсикологическая химия: лаб. практикум / авт.-сост.: О. С. Петрова ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 119 с.	50	

2. Информационное обеспечение

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Государственный реестр лекарственных средств	http://www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx?s=	база лек. средств
Консультант плюс	http://www.consultant.ru/	нормативная база
Государственная фармакопея XIII издания	http://www.femb.ru/feml	
Электронный определитель растений	http://www.plantarium.ru/	
Энциклопедия декоративных садовых растений	http://flower.onego.ru/home.html	
Анатомический атлас растений	http://botweb.uwsp.edu/Anatomy/	
Растения и животные. Руководство для натуралиста: Пер. с нем./К Нидон, д-р И. Петерман, П. Шеффель, Б. Шайба. – М.: Мир, 1991. – 263 с.	http://www.phytonica.ru/Nat/natur.html	определитель
Интернет-ресурсы	http://www.alleng.ru/d/saf/saf05.htm http://www.luga.ru/msu/adm/kom_otd/otd_go/medpom http://bakumedinfo.com/ http://ihelpers.narod.ru/	
Электронное издание на основе: Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430712.html	
Электронное издание на основе: Фармакогнозия: учебник / Самылина И.А., Яковлев Г.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 976 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426012.html	
Электронное издание на основе: Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие. В 3-х томах. Том 1. Самылина И.А., Аносова О.Г. 2010. - 192 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html	
Электронное издание на основе: Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие. В 3-х томах. Том 2. Самылина И.А., Аносова О.Г. 2010. - 384 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html	
Электронное издание на основе: Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие. Том 3. Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова И.В., Аносова О.Г. 2010. - 488 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html	
Журнал «Токсикологический вестник»	https://www.toxreview.ru/journal	
Учебник «Токсикологическая химия» // В.Ф. Крамаренко	http://www.xumuk.ru/toxicchem/	
Судебно-медицинский журнал	http://journal.forens-lit.ru/	
Судебно-медицинская библиотека	https://www.forens-med.ru/	

3. Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Фармацевтическая технология. Руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие для вузов / авт. коллектив: В. А. Быков [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 301, [1] с.	5	
Лойд В. Аллен. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учеб. пособие для вузов / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов ; М-во образования и науки РФ. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 511, [1] с.	10	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427811.htm
Вода для фармацевтических целей. Модуль [Электронный ресурс] / А.Л. Марченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017		http://www.studentlibrary.ru/book/07-MOD-2266.html
Фармацевтическая технология. Высокмолекулярные соединения в фармации и медицине [Электронный ресурс] / А.И. Сливкин [и др.] ; под ред. И.И. Краснокуца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438343.html
Фармацевтическая технология [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 060108.51 "Фармация" по дисциплине "Фармацевтическая технология" / Гроссман В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430705.html
Синева Т.Д., Борисова О.А. Особенности педиатрической фармации Фармацевтическая технология и фармакологические аспекты. СПб.: СпецЛит, 2013. – 557 с.		https://e.lanbook.com/book/59854#book_name
Цвелев Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России : (Ленингр., Псков. и Новгор. обл.) / РАН, Ботан.ин-т им.В.Л.Комарова, С.-Петербург. гос. химико-фармац. акад. - СПб., 2000. – 781 с.	Ф6 – 18	
Определитель лишайников России. Вып. 7 : Лецидеевые, Микареевые, Порпидиевые / Сост.: М.П. Андреев и др.; Отв. ред. Н.С. Голубкова; РАН, Ботан.ин-т им. В.Л. Комарова. - СПб. : Наука, 1998. – 166 с.	Ф6 – 1	
В.Р.Вебер. Неотложных состояния в практике семейного врача: учеб. пособие / 2-е изд., перераб. И доп.; НовГУ им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2009-329 с., 2011.- 329 с.	30 10	
Фармакогнозия. Учебная практика : учеб. пособие для вузов / авт.: В. Е. Ермакова [и др.] ; под ред. И. А. Самылиной, А. А. Сорокиной. - М. : Медицинское информ. агентство, 2011. - 429 с.	1	
Самылина И. А. Фармакогнозия. Атлас : учеб. пособие : в 2 т. Т. 1 : Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 189 с.	15	
Самылина И. А. Фармакогнозия. Атлас. Т. 2 : Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 381 с.	15	
Фармакогнозия. Атлас : учеб. пособие : по спец. 060108 (040500) - Фармация : в 3 т. Т. 3 : Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья / И. А. Самылина [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с.	1	
Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи: учеб. пособие для вузов / авт.: Н. В. Бобкова [и др.] ; под ред. И. А. Самылиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с.	2	
Самылина И. А. Фармакогнозия : учеб. для вузов / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 969 с.	2	
Фармакогнозия. Экоотоксиканты в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах : учеб. пособие для вузов / И. В. Гравель [и др.] ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 301 с.	1	

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Самылина И. А. Фармакогнозия : учеб. для вузов по спец. "Фармация" / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 969 с.	1	
Радзинский В.Е. Лекарственные растения и биологически активные добавки в акушерстве и гинекологии / Под ред. В.Е. Радзинского. - 4-е изд., перераб. и доп. - Элиста : Джангар, 1998. - 288с.	2	
Колесова В. Г. Лекарственные растения: мифы и реальность: Традиционная (народная) медицина в объективе науки / С.- Петерб. гос. хим.-фармац. акад. - СПб., 1998. - 272с.	2	
Лекарственные растения государственной фармакопеи / Под ред. И.А. Самылиной; Моск. мед. акад. им. И.М. Сеченова. - М. : АНМИ, 1999. - 487с.	6	
Лекарственные растения и продукты пчеловодства, применяемые в стоматологии. - М. : Медицинская кн., 2000 ; Нижний Новгород : Издательство НГМА. - 279 с.	4	
Муравьев И.А. Технология лекарств : учеб. для студентов фармац. вузов : в 2 т. Т. 2. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 1980. - 703 с.	1	
Молчанов Г.И. Фармацевтические технологии: современные электрофизические биотехнологии в фармации: учеб. пособие / Г.И. Молчанов, Ю.А. Морозов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 335 [1] с., 2011. - 335, [1] с., 2016. - 335, [1] с.	2 2 2	
Технология лекарственных форм : учеб. для фармац. ин-тов : в 2 т. Т. 1 / авт.: Кондратьева Т. С. [и др.] ; под ред. Т. С. Кондратьевой. - М. : Медицина, 1991. - 489, [1] с.	3	
Вода для фармацевтических целей. Модуль [Электронный ресурс] / А.Л. Марченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017		http://www.studentlibrary.ru/book/07-MOD-2266.html
Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Брежнева [и др.] ; под ред. И. И. Краснокула (ст.). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437636.html
Безопасность жизнедеятельности в фармацевтических производствах [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Л. В. Тагиева, Л. Н. Константинова. - СПб : Проспект Науки, 2014.		http://www.studentlibrary.ru/book/PN0009.html
Швайкова М. Д. Токсикологическая химия : учеб. для студентов ин-тов. - 3-е изд., испр. - М. : Медицина, 1975. - 376с.	1	
Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов : учеб. пособие для вузов / Под ред. Н.И. Калетиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1015с.	2	

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

1. Основная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. ИМО НовГУ	Наличие в ЭБС
<i>Учебники и учебные пособия</i>		
Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И.И. Краснокула [и др.] ; под ред.: И.И. Краснокула и Г.В. Михайловой. - М. : Академия, 2006. - 589, [1] с.; 2007. - 589, [2] с.; 2010. - 589, [2] с.	45 5 2	
Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учеб. для вузов по спец. "Фармация" / авт. коллектив: Краснокула Иван Иванович [и др.] ; под ред. И. И. Краснокула, Г. В. Михайловой ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 648, [2] с.	5	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. ИМО НовГУ	Наличие в ЭБС
Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учеб. для вузов / А. С. Гаврилов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 618, [1] с.	20	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414255.html
Фармацевтическая химия: учебник: для высш. проф. образования / под ред. Г. В. Раменской; Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 467 с.	10	
Беликов В. Г. Фармацевтическая химия: учебн. пособие для вузов/ В.Г. Беликов. – 3 – е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 615 с.	99	
Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия. Аналитика 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа: учеб. для вузов / Ю.Я. Харитонов; М-во образования и науки РФ. - 6-е изд., испр. и доп. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 653 с.	2	
Фармацевтическая химия: учеб. Пособие для вузов / Аксенова Э.Н. [и др.]; под ред. А. П. Арзамасцева. – 3-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 635 с.	70	
Васильев В.П. Аналитическая химия: учеб. для вузов: В 2 кн. Кн. 2: Физико-химические методы анализа. - 7-е изд., стер. - М.: Дрофа, 2009. – 382с.	19	
Управление и экономика фармации: Учеб. для вузов / Багирова В.Л., Максимкина Е.А., Глембоцкая Г.Т. и др.; под ред. В.Л. Багировой. – М.: Медицина, 2004. – 716 с. 2008. – 720 с.	39 1	
Управление и экономика фармации: экономика аптечной организацией: Учебник / под ред. Е. Е. Лоскутовой. – М. Академия, 2004. – 446 с. 2008. – 432 с.	100 30	
Управление и экономика фармации. Фармацевтическая деятельность. Организация и регулирование: уч. для студ. учреждений высш. проф. образования / [И.В. Косова и др.]; под ред. Е.Е. Лоскутовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд. центр «Академия», 2011. – 384 с.	10	
Оконенко Л.Б. Фармацевтический менеджмент : учеб. пособие / Л. Б. Оконенко, Е. С. Егорова ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2011. - 168 с.	21	
<i>Учебно-методические издания</i>		
Тестовые задания по фармацевтической химии: сб. контр. заданий / авт.-сост. Г.А. Антропова, О.С. Петрова; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013.- 120 с.	10	ЭБС «БиблиоТех»
Определение лекарственных средств с использованием методов элементного анализа: учеб.-метод. пособие / сост. Г. А. Антропова; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2009. - 109 с.	15	ЭБС «БиблиоТех»
Контроль качества лекарственных средств методом рефрактометрии: метод. указания / сост. Г. А. Антропова; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2005. - 60с.	11	
Управление и экономика фармации : метод. указания / сост.: Л. Б. Оконенко, Е. С. Егорова ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2010. - 67 с.	11	
Оконенко Л.Б. Основы фармацевтического маркетинга : метод. разраб. к практ. занятиям по экономике и упр. фармации / Л. Б. Оконенко, Е. С. Егорова ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого, Ин-т мед. образования, Каф. фармации. - Великий Новгород, 2010. - 75 с.	16	
Управление и экономика фармации : сб. контрол. заданий / сост.: Л. Б. Оконенко, Е. С. Егорова ; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Великий Новгород, 2012. – 205 с.	11	

2. Информационное обеспечение

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Государственный реестр лекарственных средств	http://www.grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx?s=	база лек. средств
Государственная фармакопея XIII издания	http://www.femb.ru/feml	
Государственный реестр лекарственных средств	http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx	
Новости GMP	http://gmpnews.ru/journal/	
Научная электронная библиотека eLibrary журналы открытого доступа	http://www.elibrary.ru/	
«Химико-фармацевтический журнал»	http://www.chem.folium.ru/index.php/chem	
Журнал «Фармация»	http://www.rusvrach.ru/pharm/archive.html	
Журнал «Analytical Chemistry»	http://pubs.acs.org/journal/ancham	
Журнал «Chromatography»	http://www.mdpi.com/journal/chromatography	
Электронное издание на основе: Финансовый менеджмент в здравоохранении : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности "Общественное здравоохранение"/ Т. К. Рахыпбеков. - 3-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 312 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421840.html	
Электронное издание на основе: Маркетинг: учебник. Липсиц И.В. и др. / Под ред. И.В. Липсица. 2012. - 576 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421123.html	
Электронное издание на основе: Менеджмент и лидерство : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / Н. Н. Камынина, И. В. Островская, А. В. Пьяных и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 528 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413258.html	
Электронное издание на основе: Экономика здравоохранения : учебник / [А. В. Решетников и др.] ; под общ. ред. А. В. Решетникова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 192 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431368.html	
Электронное издание на основе: Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие. Петров В.И., Недогода С.В. 2012. - 144 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html	
Электронное издание на основе: Организационно правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор): учеб. пос. / Кучеренко В. З., Голубева А. П., Груздева О. А, Пономарева О. А ; под ред. В. З. Кучеренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 176 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418482.html	
Электронное издание на основе: Медицинское право: учебное пособие. Сашко С.Ю., Кочорова Л.В. 2011. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-1845-1.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418451.html	
Интернет-ресурс: Консультант плюс	http://www.consultant.ru	нормативная база
Интернет-ресурс: Юнико-94	http://www.unico94.ru	
Интернет-ресурс: официальный сайт Министерства здравоохранения РФ	https://www.rosminzdrav.ru/	
Интернет-ресурс: официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения	http://www.roszdravnadzor.ru/	

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Сайт посвящен вопросам сестринского дела - теории и практике	http://www.medsestransk.ru	
Электронное информационное обеспечение и Интернет-ресурсы Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента» Электронная библиотека	http://www.studmedlib.ru/r_u/kits/mb4/studmedlib_core/ed_med_hi-esf2k2z11-select-0024.html	

3. Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Муравьев И.А. Технология лекарств : учеб. для студентов фармац. вузов : в 2 т. Т. 2. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 1980. – 703 с.	1	
Фармацевтическая технология. Руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие для вузов / авт. коллектив: В. А. Быков [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 301, [1] с.	5	
Лойд В. Аллен. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учеб. пособие для вузов / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов ; М-во образования и науки РФ. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 511, [1] с.	10	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427811.htm
Технология лекарственных форм : учеб. для фармац. ин-тов : в 2 т. Т. 1 / авт.: Кондратьева Т. С. [и др.] ; под ред. Т. С. Кондратьевой. – М. : Медицина, 1991. – 489, [1] с.	3	
Вода для фармацевтических целей. Модуль [Электронный ресурс] / А.Л. Марченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017		http://www.studentlibrary.ru/book/07-MOD-2266.html
Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине [Электронный ресурс] / А.И. Сливкин [и др.] ; под ред. И.И. Краснюка. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438343.html
Фармацевтическая технология [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 060108.51 "Фармация" по дисциплине "Фармацевтическая технология" / Гроссман В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430705.html
Синева Т.Д., Борисова О.А. Особенности педиатрической фармации Фармацевтическая технология и фармакологические аспекты. СПб.: СпецЛит, 2013. – 557 с.		https://e.lanbook.com/book/59854#book_name
Фармацевтическая химия: учеб. пособие для вузов / под ред. А. П. Арзамасцева. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 635 с.	52	
Моногарова О.В. Аналитическая химия. Задачи и вопросы: учеб пособие: для вузов / О.В. Моногарова, С.В. Мугинова, Д.Г. Филатова; под ред. Т.Н. Шеховцевой; М-во образования и науки РФ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 109 с.	3	
Фотометрические методы анализа: метод. указания / Авт.: Чакчир Б.А., Алексева Г.М.; С.-Петерб. гос. хим. фармац. акад. – СПб., 2002. – 43 с.	5	
Антропова Г.А. Стандартизация качества глазных лекарственных форм: учебно-методич. пособие / Г.А. Антропова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. –132 с.	10	
Вялков А. И Управление и экономика здравоохранения : учеб. пособие для вузов / Под ред. А.И. Вялкова. - 2-е изд., стер. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 327с.	15	

Приложение Б
(обязательное)

Технологическая карта практик

Наименование типов практики	Трудоемкость		Семестр	Форма контроля	Максим. кол-во баллов рейтинга (50 x T)
	ЗЕТ	акад. час.			
<i>Практика учебная:</i>					
оказание первой доврачебной помощи	2	72	3	Дифференцированный зачет	100 баллов
полевая по ботанике	3	108	4	Дифференцированный зачет	150 баллов
фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья	3	108	6	Дифференцированный зачет	150 баллов
фармацевтическая пропедевтическая	1	36	1	Дифференцированный зачет	50 баллов
фармакогнозия	3	108	6	Дифференцированный зачет	150 баллов
по общей фармацевтической технологии	3	108	9	Дифференцированный зачет	150 баллов
химико-токсикологический анализ	1	36	8		50 баллов
<i>Практика производственная:</i>					
фармацевтическое консультирование и информирование	6	216	10	Дифференцированный зачет	300 баллов
фармацевтическая технология	6	216	10	Дифференцированный зачет	300 баллов
контроль качества лекарственных средств	5	180	10	Дифференцированный зачет	250 баллов
управление и экономика фармацевтических организаций	9	324	10	Дифференцированный зачет	450 баллов

Критерии оценки качества освоения студентами блока «Практики»:

«отлично» – (90-100) % от 50 x T

«хорошо» – (70-89) % от 50 x T

«удовлетворительно» – (50-69) % от 50 x T,

где T – трудоемкость в зачетных единицах

Приложение Г
(обязательное)

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Представители работодателей
АО «Новгородфармация»

(наименование организации)

Заведующая аптекой

(должность)

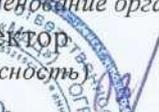

подпись Быкова Л.И.
И.О.Фамилия
30 08 2019г.

ООО «Медико-диагностический центр»

(наименование организации)

Директор

(должность)

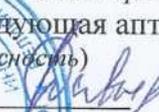

подпись Хруцкая О.А.
И.О.Фамилия
30 08 2019г.

ООО «Калина Фарм»

(наименование организации)

Заведующая аптекой

(должность)


подпись Давыдова В.В.
И.О.Фамилия
30 08 2019г.

Представители работодателей
ГОБУЗ «Детская областная клиническая
больница»

(наименование организации)

Заведующая аптекой

(должность)


подпись Ваган И.В.
И.О.Фамилия
29 08 2019г.

ГОБУЗ «Центр сертификации и контроля
качества лекарственных средств»

(наименование организации)

И.о. директора

(должность)

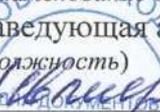

подпись Степанова Е.Н.
И.О.Фамилия
29 08 2019г.

ГОБУЗ «Областной клинический
онкологический диспансер»

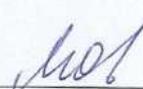
(наименование организации)

Заведующая аптекой

(должность)


подпись Ивлиева А.К.
И.О.Фамилия
29 08 2019г.

Начальник управления
образовательной деятельностью


« 03 » 09 2019 г. А.Н. Макаревич