МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
И.о. зав. кафедрой Н.А. Назаренко

_____
Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и фармации
Протокол №9/2025-2026 от 12 мая 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

_____ /Е.Д. Кубасова/
«27» мая 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика
Тип практики: фармацевтическая пропедевтическая практика
Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация
Направленность (профиль): -
Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой
Курс 1, семестр 1
Кафедра фармакологии и фармации
Трудоемкость учебной практики: 36 (час.) / 1 (зач. ед.)

Автор-составитель:

Большаков Артем Алексеевич, старший преподаватель
кафедры фармакологии и фармации

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:

Вид и тип практики: вид – учебная практика; тип – фармацевтическая пропедевтическая практика.

Способ проведения практики (при наличии): стационарные.

Форма (формы) проведения практики: непрерывная.

2. Цели и задачи практики:

Цель практики – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) (п.1.12. ФГОС); ознакомление обучающихся с работой аптечных учреждений различных организационно-правовых форм в области производственной, коммерческой, хозяйственной и информационной деятельности.

Задачи практики:

1. Формирование знаний в области законодательных актов, приказов, регламентирующих деятельность аптечных организаций; по структуре аптечных организаций.
2. Формирование умений по выполнению требований по санитарному режиму в фармацевтических организациях.
3. Формирование навыков по оснащению рабочих мест в аптечных организациях.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219. Дисциплины учебного плана, предшествующие данной практики: «Биоэтика», «Введение в специальность фармация», «История фармации».

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:

Коды формируемых компетенций / формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач
	УК-6.2. Планирует и контролирует самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
	УК-6.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального

	развития
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности
	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандарта **«Провизор»,** утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 N 91н.

5. Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачётная единица.

№ п/п	Виды учебной работы	Трудоемкость (час.)
1.	Практическая работа	24
2.	Самостоятельная работа	12
3.	Общая трудоемкость	36

6. Содержание учебной практики:

6.1. Содержание разделов учебной практики:

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Содержание учебной практики
1.	Организация работы аптечных и фармацевтических организаций	Ознакомление с устройством аптечной организации (помещения аптек и их предназначение), с оборудованием и оснащением аптек. Ознакомление с охраной труда и техники безопасности в аптечных организациях; основополагающими положениями организации работы и правилами поведения фармперсонала. Требования к профессиональной одежде фармперсонала. Товары аптечного ассортимента.
2.	Санитарно-эпидемиологический режим аптечных	Ознакомление с устройством и оборудованием санитарного узла (туалет, санитарная комната), ассистентской,

	организаций	дефектарной, подсобных помещений. Обеспечение санитарно-эпидемиологического режима в аптечном учреждении (влажная уборка всех помещений, поддержание чистоты и порядка). Медицинская и фармацевтическая этика, деонтология и юридическая ответственность при работе фармперсонала.
3.	Ознакомление с работой вспомогательного персонала аптеки. Получение воды очищенной и дистиллированной.	Изучение аппаратуры для изготовления воды очищенной методом дистилляции. Изучение нормативной документации для помещений по изготовлению воды очищенной. Ознакомление с работой вспомогательного персонала аптеки: уборка помещений аптеки, обработка аптечной посуды (мойка, сушка, стерилизация) и вспомогательного материала; участие в проведении фасовочных работ (жидкие лекарственные формы, готовые лекарственные препараты, медицинские изделия).
4.	Устройство рабочего места провизора – аналитика, провизор-технолога	Изучение должностных инструкции провизора-аналитика и провизора-технолога. Подготовка рабочего места провизора-аналитика, провизора-технолога. Понятие о контроле качества лекарственных форм

6.2. Количество часов отводимых на изучение отдельных разделов учебной практики и видов занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	ПЗ	СР	Всего, час
1	Организация работы аптечных и фармацевтических организаций	6	3	9
2	Санитарно-эпидемиологический режим аптечных организаций	6	3	9
3	Ознакомление с работой вспомогательного персонала аптеки. Получение воды очищенной и дистиллированной.	6	3	9
4	Устройство рабочего места провизора – аналитика, провизор-технолога	6	3	9

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Организация работы аптечных и фармацевтических организаций	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой, этическим кодексом фармацевтического работника. Составление инструктажа по технике безопасности фармацевтического персонала.	Ведение дневника практики и отчетной документации
2	Санитарно-эпидемиологический режим аптечных организаций	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
3	Ознакомление с работой вспомогательного персонала аптеки. Получение воды очищенной и дистиллированной.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
4	Устройство рабочего места провизора – аналитика, провизор-технолога	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой, должностными инструкциями провизора-технолога, провизора-аналитика.	Ведение дневника практики и отчетной документации

курс в СДО Moodle: 4 курс Фармация Учебная практика «Фармацевтическая пропедевтическая практика» https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=5375

8.Формы контроля:

8.1 Формы текущего контроля

- письменные: контроль ведения дневника практики и отчетной документации.

8.2. Формы промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Этапы проведения зачета с оценкой:

1. Проверка дневника практики и отчетных документов практики
2. Собеседование по контрольным вопросам.

Типовые вопросы к зачету с оценкой приведены в «Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике» к Программе.

9. Библиотечно-информационное обеспечение учебной практики:

9.1. Основная литература.

1) Universum: медицина и фармакология [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Международный центр науки и образования- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38438 Открытый доступ

2) Безопасность и риск фармакотерапии [Электронный ресурс]. - Москва: Научный центр экспертизы средств медицинского применения- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53273 Открытый доступ

3) Медицина и фармацевтика [Электронный ресурс] - URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=70014 Открытый доступ

4) Фармация [Электронный ресурс]: журнал - URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9207 Подписка СГМУ - в электронном виде

5) Фармация и фармакология [Электронный ресурс] : рецензируемый научный журнал- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38021 Открытый доступ

9.2. Дополнительная литература.

1. Об обращении лекарственных средств / Федеральный Закон № 61-ФЗ

2. Постановление Главного государственного санитарного врача российской федерации от 24 декабря 2020 года №44 «Об утверждении санитарных правил сп 2.1.3678-20 "санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг"

3. Закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ»

4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения"

5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. № 646н “Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения”

6. Государственная фармакопея XV издания.

7. Постановление ГГСВ РФ от 28.01.2021 № 3, утвердившее «Санитарноэпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (СанПиН 2.1.3684–21).

8. Постановление ГГСВ РФ от 28.01.2021 № 4, утвердившее «Санитарноэпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (СанПиН 3.3686–21).

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»*:

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1.	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru	учебная, учебно-методическая и научная литература
2.	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	учебная и научная литература по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
3.	Электронная коллекция медицинских ресурсов на платформе «Jaypeedigital» Индия	https://www.jaypeedigital.com/speciality	учебная литература и периодические издания на английском языке, видеоматериалы
4.	Электронно-библиотечная система ЛАНЬ - коллекция «Медицина СПО»	https://e.lanbook.com/	учебная литература
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - база данных научных журналов	http://www.elibrary.ru	периодические издания
6.	Электронные версии журналов Российской академии наук (платформа Российского центра научной информации)	https://journals.rcsi.science/	периодические издания
7.	Библиографическая база данных «Российская медицина»	https://rucml.ru/pages/rusmed	электронный каталог ЦНМБ
8	База данных «The Wiley Journals Datebase» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://onlinelibrary.wiley.com/	периодические издания
9.	База данных «Springer Journals» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://link.springer.com/	периодические издания
10	База данных PubMed	https://pubmed.ncbi.nl	периодические издания

.	PubMed Central (полнотектовая)	m.nih.gov/ https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/	(аннотации, статьи)
11.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	https://mbasegeotar.ru/	учебная и научная литература, практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
12.	Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
13.	Федеральная государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"	http://pravo.gov.ru/	официальные правовые акты
14.	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
15.	Государственный реестр лекарственных средств	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx	справочник лекарственных средств
16.	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	справочник лекарственных средств

**В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д., в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса» указать содержание ресурса.*

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter,

MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

11. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики: В случае прохождения практики во внешней организации материально-техническое обеспечение указано в договоре о практической подготовке соответствующей организации. Прием зачета осуществляется в помещении университета. Ориентировочное место проведения – ауд. 1315.

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ	163000, г.Архангельск, пр.Троицкий, д.51. Главный учебный корпус СГМУ, 3 этаж, ауд. 1315	22 посадочных места. **м**ультимедийный проектор «BenQ MX 613 ST» – 1 шт., ноутбук HP «Compag 615 RM-76» – 1 шт., кран настенный – 1 шт., калькулятор настольный «Casio» - 5 шт. **учебно-специализированной мебель:** доска ДА-32 зелёная настенная – 1 шт., витрина для лекарств с 3-мя полками, одним шкафом и стеклянными дверцами – 3 шт., шкаф книжный с 4-мя полками – 3 шт., стол рабочий для преподавателя деревянный – 1 шт, стол учебный деревянный – 13 шт, стул деревянный – 40 шт.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

1. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике:

Коды формируемых компетенций	Компетенции Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства промежуточной аттестации
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач	Собеседование
	УК-6.2. Планирует и контролирует самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Собеседование
	УК-6.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития	Собеседование
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности	Собеседование
	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с	Собеседование

	использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	

2. Типовые оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:
Образец отчетной документации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: учебная практика

Тип практики: фармацевтическая пропедевтическая практика

Обучающегося 1 курса фармацевтического факультета

Ф.И.О._____

Направление подготовки (специальность) 33.05.01 Фармация Группа _____

Место прохождения практики: город _____

Название организации_____

Срок прохождения практики: с _____по _____202__г.

Руководитель практики в организации _____

Руководитель практики СГМУ

20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Работа в подразделениях	Количество смен (6 часов)	Дата работы в аптеке
Общее количество		
Кабинет заведующего аптеки по реализации готовых лекарственных форм.	1	
Кабинет заместителя заведующего аптекой по реализации готовых лекарственных форм.	1	
Кабинет заместителя заведующего аптекой по реализации готовых лекарственных форм. Торговый зал	1	
Кабинет заместителя заведующего аптекой по реализации готовых лекарственных форм. Торговый зал	1	
Кабинет заместителя заведующего аптекой по реализации готовых лекарственных форм. Торговый зал	2	

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АПТЕКИ

Заведующий аптекой	

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ОЦЕНКА РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
Вид практики: Учебная практика
Тип практики: фармацевтическая пропедевтическая практика
Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация
Ф.И.О. обучающегося_____
Курс___1____ Группа _____
Для оценки уровня сформированности компетенции у обучающегося необходимо отметить степень владения им компетенцией из расчета, что «5» соответствует наиболее полному уровню владения, а «2» - наименьшему.

Перечень компетенций, формируемых на практике	Описание **уровня владения** компетенции	Уровень сформированности компетенции (отметьте значение)
Универсальные компетенции		
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД$_{УК6.1.}$ Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач	1 2 3 4 5
	ИД$_{УК-6.2}$. Планирует и контролирует самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	1 2 3 4 5
	ИД$_{УК-6.3.}$ Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития	1 2 3 4 5
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ИД$_{ОПК-6.1.}$ Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с	1 2 3 4 5

использовать их для решения задач профессиональной деятельности	учетом требований информационной безопасности	
	ИД$_{ОПК-6.2.}$ Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	1 2 3 4 5

Оценка по учебной практике _____

Подпись непосредственного руководителя практики_____
М.П.

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

№ п/п	**Перечень практических навыков**	Рекомендуемый объем	**Количество**
	Теоретическое знание манипуляции		
1	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочих местах.	1	
2	Организация работы базы учебной практики по практической реализации цели и задач аптечного учреждения готовых лекарственных форм.	1	
3	Изучение нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность аптечной организации	1	
4	Организация работы по обеспечению населения лекарственными препаратами рецептурного отпуска	1	
5	Организация работы по обеспечению населения другими товарами аптечного ассортимента	1	
	Самостоятельное выполнение (владеть):		**Владеть**
6	Составление отчётов по учебной практике.	1	

7	Заполнение дневника учебной практики.	2	
	Участие в выполнении навыков (уметь):		**Уметь**
8	Организация работы по обеспечению населения лекарственными препаратами безрецептурного отпуска	1	
9	Другие навыки – вписать		

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

С правилами оформления отчетной документации
ознакомлен_____подпись
дата_____

Замечания и пожелания обучающегося по учебной практике

Подпись обучающегося _____

Замечания руководителя практики СГМУ

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка _____дата _____

Подпись руководителя практики СГМУ

3. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой:

1. Что понимают под обращением ЛС? Каковы субъекты и объекты обращения ЛС?
2. Какие виды деятельности относятся к фармацевтической?
3. Каков порядок допуска к осуществлению фармацевтической деятельности?
4. Каковы основные задачи и функции аптеки?
5. От каких факторов зависит состав и размер помещений аптеки? Каков состав помещений производственной аптеки и их функциональное назначение?
6. Каковы основные различия в составе помещений производственной аптеки и непроизводственной аптек?
7. Какие рабочие места организуются в аптеке?
8. Какие должности в аптеке могут замещать специалисты с высшим фармацевтическим образованием? Каковы их основные функциональные обязанности?
9. Какие группы товаров разрешены для розничной торговли?
10. Какие товары разрешены для отпуска без рецепта врача?
11. Какие санитарные требования, предъявляются к материалам, используемым при строительстве аптек?
12. Какие санитарные требования предъявляются к поверхностям стен, потолков и полов производственных помещений аптек?
13. Какие санитарные требования предъявляются к освещению аптек?
14. Какие санитарные требования предъявляются к температуре и влажности воздуха помещений аптек?
15. Каков порядок санитарного содержания помещений, оборудования и инвентаря?
16. Каковы санитарные требования к уборочному инвентарю?
17. Каковы порядок и правила ежедневной уборки помещений и оборудования? Генеральной уборки? Санитарного дня?
18. Какие санитарно-гигиенические требования, предъявляются к персоналу аптек?
19. Какие правила обработки рук персонала?
20. Каковы технологические операции обработки аптечной стеклопосуды?
21. Какие дезинфицирующие средства, применяются для обработки аптечной посуды?
22. Какие дезинфицирующие средства применяются для обработки различных объектов?
23. Каков порядок приготовления дезинфицирующих растворов?
24. Каковы сроки хранения приготовленных дезинфицирующих растворов?

АННОТАЦИЯ

Программы практики: учебная практика,
фармацевтическая пропедевтическая практика

Квалификация выпускника – «Провизор»

Специальность 33.05.01 «Фармация»

Автор: А.А. Большаков старший преподаватель кафедры фармакологии и фармации.

Цель практики	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) (п.1.12. ФГОС), ознакомление обучающихся с работой аптечных учреждений различных организационно-правовых форм в области производственной, коммерческой, хозяйственной и информационной деятельности.
Задачи практики	1. Формирование знаний в области законодательных актов, приказов, регламентирующих деятельность аптечных организаций; по структуре аптечных организаций. 2. Формирование умений по выполнению требований по санитарному режиму в фармацевтических организациях. 3. Формирование навыков по оснащению рабочих мест в аптечных организациях.
Место практики в структуре ОПОП	Блок учебного плана: блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.01.01.(У)
	Дисциплины учебного плана, предшествующие данной практики: «Биоэтика», «Введение в специальность фармация», «История фармации»
Курс, семестр	Курс 1, семестр 1
Трудоемкость практики	Практические занятия (ПЗ) - 24 час Самостоятельная работа (всего) – 12 час Контроль – зачет с оценкой Общая трудоемкость (час.) – 36 час
Формируемые компетенции (коды)	УК-6; ОПК-6
Основные разделы практики (модули)	1. Организация работы аптечных и фармацевтических организаций. 2. Санитарно-эпидемиологический режим аптечных организаций 3. Ознакомление с работой вспомогательного персонала аптеки. Получение воды очищенной и дистиллированной. 4. Устройство рабочего места провизора – аналитика, провизор-технолога.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
Зав. кафедрой КМиМН к.м.н., доцент
Буланов Р.Л.

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

_____ /Е.Д. Кубасова/
«27» мая 2026 г.

Рассмотрена и утверждена на заседании сотрудников кафедры клинического моделирования и манипуляционных навыков Протокол №2 от
11 мая 2026 года

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика
Тип практики: практика по оказанию первой помощи
Направление подготовки: 33.05.01 Фармация
Курс 3, семестр 5
Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой
Кафедра клинического моделирования и манипуляционных навыков
Трудоемкость: 36 час. /1 зач. ед.

Автор–составитель:
Шитова Наталья Сергеевна,
доцент кафедры клинического моделирования и манипуляционных навыков, к.м.н., доцент

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:
Вид и тип практики: вид – учебная практика; тип - практика по оказанию первой помощи.
Форма практики: непрерывная.

2. Цель и задачи учебной практики:

Цель учебной практики – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента), оказанию первой помощи при неотложных состояниях, травмах, отравлениях, спасению жизни человека на доврачебном догоспитальном этапе.

Задачи учебной практики:

1) Формирование знаний о правовых основах оказания первой помощи, основных принципах оказания первой медицинской помощи, основных причинах и классификации травм, ранений, ожогов и отравлений, основных клинических признаках часто встречающихся острых заболеваний и поражений, угрожающих жизни больного или пострадавшего в чрезвычайных ситуациях; основных методах асептики и антисептики, видах повязок, современных методах, средствах, способах проведения лечебных мероприятий при оказании больным/пострадавшим первой доврачебной помощи; порядке и очередности выполнения мероприятий первой доврачебной помощи по спасению жизни пострадавших и больных на месте происшествия при несчастном случае, возникновении острого заболевания и чрезвычайной ситуации; основах психологической помощи себе и пострадавшим в экстремальных ситуациях.

2) Формирование умений определить степень безопасности ситуации для себя и пострадавших; по основным клиническим признакам оценить общее состояние больного или пострадавшего, выявить нарушения жизненно важных функций и органов (состояние сердечно-сосудистой, дыхательной систем, органов брюшной полости, органов чувств, наличие или отсутствие сознания) и определить степень нуждаемости в оказании экстренной медицинской помощи; распознать состояние клинической смерти и провести реанимационные мероприятия: устранить механическую асфиксию, провести сердечно-легочную реанимацию; оказывать первую доврачебную помощь при различных травмах, отравлениях и часто встречающихся острых заболеваниях и состояниях: осуществить временную остановку кровотечений различными способами (прижатие сосудов, наложение матерчатого, резинового, ленточного или трубчатого жгута и др.); обрабатывать и перевязывать раны, накладывать повязки; обеспечить транспортную иммобилизацию; определить необходимость помощи специалистов и осуществить их вызов.

3) Формирование навыков оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у внезапно заболевших и пострадавших при чрезвычайных ситуациях посетителей до приезда бригады скорой помощи в случаях: отсутствия сознания, остановки дыхания и кровообращения, наружного кровотечения, наличия инородного тела в верхних дыхательных путях, травм различных областей тела, ожогов, эффектов воздействия высоких температур, теплового излучения, отморожения и других эффектов воздействия низких температур, отравления.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219. Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.В.05 Гигиена, элективная дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Особенности приготовления лекарственных форм.

Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики

выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:

Коды формируемых компетенций / формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**
ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ИД$_{ОПК-5}$-1. Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ
	ИД$_{ОПК-5}$-2. Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи
	ИД$_{ОПК-5}$-3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандартов **«Провизор»,** утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 N 91н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.04.2016 N 41709).

5. Объем учебной практики и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу.

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестр 5**
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	**24**	**24**
В том числе:		
Лекции (Л)		
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Самостоятельная работа (всего)	**12**	**12**
Контроль		
Подготовка к экзамену (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Экзамен (Э)		
Зачет (З)		
Зачет с оценкой		
Общая трудоемкость (час.)	**36**	**36**

6. Содержание учебной практики:

6.1. Содержание разделов учебной практики

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Содержание учебной практики
1.	Правовые основы оказания первой помощи	Изучение ст 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", приказа Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н (ред. от 07.11.2012) "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи". Требования к комплектации медицинскими изделиями аптечек (укладок, наборов, комплектов) для оказания первой помощи (Приказ Минздравсоцразвития России от 05.03.2011 N 169н "Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам").
2.	Основные принципы оказания первой медицинской помощи	Понятие "первая помощь". Неотложные состояния, требующие проведения мероприятий первой помощи, правила и порядок их проведения. Правила и порядок осмотра пострадавшего. Основные критерии оценки нарушения сознания, дыхания (частоты), кровообращения. Последовательность осмотра: голова, шея и шейный отдел позвоночника, грудь, живот, таз, конечности, грудной и поясничный отделы позвоночника. Отработка приемов определения пульса (частота) на лучевой и сонной артериях. Основные правила, приемы и этапы оказания первой психологической помощи пострадавшим. Особенности оказания помощи детям. Соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи. Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека
3.	Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации взрослому, ребенку	Причины внезапной смерти: внутренние, внешние. Достоверные признаки клинической и биологической смерти. Способы определения сознания, дыхания, кровообращения. Понятие "сердечно-легочная реанимация". Отработка приемов восстановления и поддержания проходимости верхних дыхательных путей: запрокидывание головы с выдвижением подбородка, очищение ротовой полости от видимых инородных тел. Отработка техники проведения искусственного дыхания "рот ко

		рту", "рот к носу". Отработка техники проведения базового реанимационного комплекса в соотношении 30 толчков: 2 вдоха (30:2). Критерии эффективности СЛР. Ошибки и осложнения, возникающие при СЛР. Показания к прекращению СЛР. Особенности СЛР у детей
4.	Основные причины и классификация травм, ожогов, шока. Виды повязок	Понятие "травма", виды травм. Понятие "травма опорно-двигательной системы": ушибы, вывихи, повреждения связок, переломы (открытые, закрытые). Основные проявления черепно-мозговой травмы. Порядок оказания первой помощи. Травма груди, первая помощь. Основные проявления травмы груди. Понятие об открытом пневмотораксе, острой дыхательной недостаточности. Порядок оказания первой помощи. Травма живота, первая помощь. Основные проявления травмы живота. Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения и повреждения внутренних органов. Порядок оказания первой помощи. Ранения, виды ран. Опасные осложнения ранений: ранние (острая кровопотеря, шок, повреждения жизненно важных органов), поздние (инфекционные). Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря". Компенсаторные возможности организма при кровопотере. Виды кровотечений: наружное, внутреннее, артериальное, венозное, капиллярное, смешанное. Признаки кровопотери. Ожоговая травма, первая помощь. Виды ожогов. Основные проявления. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожоги верхних дыхательных путей, основные проявления. Понятие "травматический шок". Причины, признаки, порядок оказания первой помощи при травматическом шоке. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока. Простейшие приемы обезболивания: придание физиологически выгодного (удобного) положения, иммобилизация, охлаждение места травмы. Виды повязок. Перевязочные средства. Наложение повязок на различные анатомические области тела человека. Правила, особенности, отработка приемов наложения повязок
5.	Оказание первой помощи при несчастных случаях	Правила и порядок оказания первой помощи при наличии инородного тела в верхних дыхательных путях. Правила и порядок

		оказания первой помощи при ранениях и травмах. Мероприятия первой помощи при ранениях: остановка кровотечения, наложение повязки, обезболивание (простейшие приемы). Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерий, максимальное сгибание конечности в суставе, наложение давящей повязки, наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня). Правила наложения, осложнения, вызванные наложением кровоостанавливающего жгута. Подручные средства, используемые для изготовления импровизированного жгута. Порядок оказания первой помощи при сильном наружном кровотечении. Порядок оказания первой помощи при носовом кровотечении. Основные признаки повреждения опорно-двигательной системы при травме. Достоверные признаки открытых переломов. Опасные осложнения переломов: кровотечение, травматический шок. Принципы оказания первой помощи. Понятие "транспортная иммобилизация". Использование подручных средств и для иммобилизации. Типичные ошибки иммобилизации. Способы иммобилизации при травме ключицы, плечевой кости, костей предплечья, бедренной кости, костей голени. Отработка приемов и порядка оказания первой помощи при термических и химических ожогах, ожоге верхних дыхательных путей. Особенности оказания первой помощи при ожогах вследствие поражения слезоточивыми и раздражающими веществами. Признаки острого отравления. Порядок оказания первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), порядок оказания первой помощи, способы согревания. Основные проявления отморожения, оказание первой помощи. Перегревание (гипертермия), первая помощь.
6.	Оказание первой помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	Острое нарушение кровообращения. Острый сердечный приступ. Причины, основные проявления, первая помощь
7.	Оказание первой помощи при	Острые нарушения сознания.

	некоторых общих заболеваниях	Кратковременная потеря сознания (обморок) и нарушение сознания при тяжелых заболеваниях. Причины, основные проявления, первая помощь. Острые нарушения дыхания. Приступ удушья и другие острые нарушения дыхания. Причины, основные проявления, первая помощь. Понятие "судороги". Эпилептический припадок. Причины, основные проявления, первая помощь. Типичные ошибки при оказании первой помощи

6.2. Количество часов отводимых на изучение отдельных разделов учебной практики и видов занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего час.
1.	Правовые основы оказания первой помощи							3	3
2.	Основные принципы оказания первой медицинской помощи							3	3
3.	Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации взрослому, ребенку			8					8
4.	Основные причины и классификация травм, ожогов, шока. Виды повязок			4				2	6
5.	Оказание первой помощи при несчастных случаях			8				2	10
6.	Оказание первой помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы			2				1	3
7.	Оказание первой помощи при некоторых общих заболеваниях			2				1	3

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Правовые основы оказания первой помощи	работа с литературой	Собеседование
2.	Основные принципы оказания первой медицинской помощи	работа с литературой	Собеседование; Тестирование
4.	Основные причины и классификация травм, ожогов,	работа с литературой	Собеседование; Тестирование

	шока. Виды повязок		
5.	Оказание первой помощи при несчастных случаях	работа с литературой	Собеседование; Тестирование
6.	Оказание первой помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	работа с литературой	Собеседование; Тестирование
7.	Оказание первой помощи при некоторых общих заболеваниях	работа с литературой	Собеседование; Тестирование

курс в СДО Moodle: Учебная, практика по оказанию первой помощи. URL-адрес: https://edu.nsmu.ru/enrol/index.php?id=5510

8. Формы контроля:

8.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование)
- письменные (проверка тестов)

8.2. Формы промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Этапы проведения зачета (зачета с оценкой)

1. Этап - тестирование
2. Этап - собеседование

Типовые вопросы к зачету с оценкой приведены в «Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике» к Программе.

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Красильникова И.М. Неотложная доврачебная медицинская помощь [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ И.М. Красильникова, Е.Г. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 192 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970485538.html
2. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе [Электронный ресурс]: учеб. для мед. училищ и колледжей/ А.Л. Верткин [и др.] ; ред. А. Л. Верткин. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 544 с. - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487709.html
3. Первая помощь и скорая медицинская помощь: основы и принципы организации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Мануковский, Л.И. Дежурный, И.М. Барсукова, А.И. Махновский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -280 с.- URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970485927.html
4. Экстренная медицинская помощь при острых заболеваниях и травмах [Электронный ресурс]: руководство для врачей и фельдшеров/ ред. Н.Ф. Плавунов. -2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -720 с.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970479681.html

9.2. Дополнительная литература.

1. Васильев А.В. Первая помощь в быту и на производстве [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Васильев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -280 с.- URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480144.html
2. Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учеб. для студентов мед. вузов/ [В. С. Антипенко и др.]; под ред. Е. К. Гуманенко. -2-е изд., измен. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. -768 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970470930.html
3. Сердечно-легочная реанимация на догоспитальном этапе: критерии прекращения реанимационных мероприятий (разбор клинического случая) Босиков Д.В., Иванова А.А., Потапов А.Ф. Сибирский медицинский журнал (г. Томск). 2018. Т. 33. № 1. С. 73-78.

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
	Европейский совет по реанимации	www.cprguidelines.eu.	Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации 2015 г.
	Все о первой помощи. Партнерство профессионалов первой помощи	http://allfirstaid.ru/	Первая помощь - комплекс срочных простейших мероприятий по спасению жизни человека. Ее цель заключается в устранении явлений, угрожающих жизни, а также в предупреждении дальнейших повреждений и возможных осложнений. Цель данного информационного ресурса заключается в разъяснении аспектов первой помощи различным категориям населения – водителям ТС, сотрудникам ГИБДД, работникам предприятий и т.д. На сайте Вы ознакомитесь с последними рекомендациями по оказанию первой помощи и оснащению, а также с правовой базой в этой сфере.
1.	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru	доступ по паролю, предоставленному библиотекой
2.	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	доступ через личную регистрацию
3.	Электронно-библиотечная система ЛАНЬ - коллекция «Медицина СПО»	https://e.lanbook.com/	доступ через личную регистрацию
4.	Банк документов. Министерство здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/documents	официальные документы, клинические рекомендации

5.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	клинические рекомендации
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - база данных научных журналов	http://www.elibrary.ru	периодические издания
7.	Электронные версии журналов Российской академии наук (платформа Российского центра научной информации)	https://journals.rcsi.science/	периодические издания
8.	Библиографическая база данных «Российская медицина»	https://rucml.ru/pages/rusmed	электронный каталог ЦНМБ
9.	База данных «The Wiley Journals Datebase» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://onlinelibrary.wiley.com/	периодические издания
10.	База данных «Springer Journals» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://link.springer.com/	периодические издания
11.	База данных PubMed **PubMed Central (полнотектовая)**	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/	периодические издания (аннотации, статьи)
12.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	https://mbasegeotar.ru/	учебная и научная литература, практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
13.	Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
14.	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
	Государственный реестр лекарственных средств	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx	справочник лекарственных средств
	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	справочник лекарственных средств

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет -

MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Местоположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
1.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	г. Архангельск, ул. Ярославская, д. 42	Письменные столы и стулья на 18 мест. Кушетка. Компьютер, проектор, телевизор.
2.	Учебная аудитория для проведения практических занятий	г. Архангельск проспект Троицкий, 180	Тренажер для эвакуации и оказания первой помощи "Алекс" 20 кг Манекен ребенка "Тимми" 3 лет для сердечно-легочной реанимации, электронная комплеция. Манекен многофункциональный человека для ухода за больными и проведения базовой сердечно-легочной реанимации Тренажер-симулятор для отработки навыков проведения сердечно-лёгочной реанимации человека "Умник"

**В столбце «Наименование учебного кабинета» указать наименование учебного кабинета (учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы), в столбце «Месторасположение учебного кабинета» указать адрес, номер помещения, в столбце «Перечень основного оборудования учебного кабинета» представить информацию о количестве посадочных мест, офисном оборудовании, специализированном оборудовании, используемом в учебном процессе по дисциплине и размещенном в данном помещении.*

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

1. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике:

Коды формируемых компетенций	**Компетенции**	**Оценочные средства промежуточной аттестации**
	Индикатор достижения компетенции	
ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	$ИД_{ОПК-5}$-1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ $ИД_{ОПК-5}$-2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи $ИД_{ОПК-5}$-3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами	алгоритмы выполнения манипуляций; типовые задания для выполнения на тренажере; дневник-отчет о самостоятельной работе; тестирование.

2. Типовые оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

- образец дневника-отчета:

Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет (г.Архангельск)
Кафедра семейной медицины и внутренних болезней

Дневник-отчет о самостоятельной работе студента 3 курса
Наименование учебной практики: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**, ПРАКТИКА ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**
Студент (ФИО) _____ группа_____
Место прохождения: город _____
_____

Ассистент (доцент) - преподаватель _____

Рекомендуемый объем практических навыков

№ Пп	Вид выполненной работы	Фактически выполнено по уровням участия		
		1	2	3
1	Изучение нормативно-	+		

	правовых документов			
2	Определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания	+	+	+
3	Определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.	+	+	+
4	Восстановление проходимости дыхательных путей	+	+	+
5	Поддержание проходимости дыхательных путей	+	+	+
6	Выполнение сердечно-легочной реанимации взрослому на тренажере	+	+	+
7	Выполнение сердечно-легочной реанимации ребенку на тренажере	+	+	+
8	Временная остановка кровотечения	+	+	+
9	Наложение повязок на различные анатомические области тела человека	+	+	+
10	Транспортная иммобилизация при травмах опорно-двигательного аппарата различной локализации	+	+	+
11	Фиксация шейного отдела позвоночника	+	+	+
12	Промывание желудка	+	+	+

Соответствие уровней участия:
1 – теоретическое знание
2 - практическое выполнение под контролем
3– самостоятельное выполнение

Дата	**Содержание выполненной работы**	**Количество**

- примеры алгоритмов выполнения манипуляций:

1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания

первой помощи:

1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;

2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;

3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;

4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;

5) оценка количества пострадавших;

6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

7) перемещение пострадавшего.

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

3. Определение наличия сознания у пострадавшего.

4. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:

1) запрокидывание головы с подъемом подбородка;

2) выдвижение нижней челюсти;

3) определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;

4) определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.

5. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

1) давление руками на грудину пострадавшего;

2) искусственное дыхание "Рот ко рту";

3) искусственное дыхание "Рот к носу";

4) искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания.

6. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

1) придание устойчивого бокового положения;

2) запрокидывание головы с подъемом подбородка;

3) выдвижение нижней челюсти.

7. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;

2) пальцевое прижатие артерии;

3) наложение жгута;

4) максимальное сгибание конечности в суставе;

5) прямое давление на рану;

6) наложение давящей повязки.

8. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

1) проведение осмотра головы;

2) проведение осмотра шеи;

3) проведение осмотра груди;

4) проведение осмотра спины;

5) проведение осмотра живота и таза;

6) проведение осмотра конечностей;

7) наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки;

8) проведение иммобилизации (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация, с использованием изделий медицинского назначения);

9) фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения);

10) прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты, удаление с поврежденной поверхности и промывание поврежденной поверхности проточной водой);

11) местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;

12) термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.

10. Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.

11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

- типовые тестовые задания:

Правильные ответы отмечены +

Вопрос:

Травматический шок это:

Варианты ответа:

1. (+) патологический процесс, с угнетением всех жизненно важных функций организма +
2. - временное угнетение всех функций организма
3. - легкое расстройство сознания
4. - пограничное состояние между жизнью и смертью

Вопрос:

Первым действием при оказании ПМП при травматическом шоке является:

Варианты ответа:

1. - провести обезболивание
2. - провести транспортную иммобилизацию
3. (+) уложить больного и остановить кровотечение +
4. - дать щелочное питье

Вопрос:

Показания к транспортной иммобилизации:

Варианты ответа:

1. - при наличии кровотечения
2. - при наличии потери сознания
3. (+) при наличии переломов костей +
4. - терминальное состояние

Вопрос:

Остановку кровотечения на месте происшествия производят:

Варианты ответа:

1. - одним из методов окончательной остановки
2. (+) одним из методов временной остановки +
3. - зависит от состояния пострадавшего
4. - по приезду скорой помощи

Вопрос:

На раны накладывается повязка:

Варианты ответа:

1. (+) асептическя повязка +
2. - окклюзионная повязка
3. - септическая повязка
4. - термоизолирующая.

Вопрос:

Больного транспортируют при шоке в лечебное учреждение:
Варианты ответа:
1. (+) в положении лежа с приподнятым ножным концом +
2. - в положении лежа с опущенным ножным концом
3. - в положении Фаулера
4. - на боку

Вопрос:
Для обеспечения проходимости ВДП в бессознательном состоянии используют:
Варианты ответа:
1. (+) воздуховоды. интубация трахеи, устойчивое боковое положение +
2. - устойчивое боковое положение, кислородотерапия
3. - интубация трахеи
4. - кислородотерапия, воздуховоды

Вопрос:
Десмургия это:
Варианты ответа:
1. (+) раздел хирургии, изучающий наложение повязок +
2. - раздел терапии
3. - раздел травматологии
4. - раздел психиатрии

Вопрос:
Какая повязка накладывается при переломе ключицы:
Варианты ответа:
1. - окклюзионная повязка
2. (+) повязка Дезо +
3. - спиральная
4. - черепашья

Вопрос:
Какая повязка накладывается при растяжении голеностопных связок:
Варианты ответа:
1. - черепашья
2. (+) восьмиобразная +
3. - уздечка
4. - колосовидная

Вопрос:
Какая повязка накладывается при ранениях волосистой части головы:
Варианты ответа:
1. - восьмиобразная
2. - Т-образная
3. (+) "Чепец" +
4. - Уздечка

Вопрос:
Какая повязка накладывается при обширных повреждениях груди:
Варианты ответа:
1. - окклюзионная
2. (+) спиральная +
3. - восьмиобразная
4. - колосовидная

Вопрос:
При повреждении плеча показана повязка:
Варианты ответа:
1. (+) колосовидная +

2. - восьмиобразная
3. - черепашья
4. - спиральная

Вопрос:
При обширных отморожениях конечностей используют:
Варианты ответа:
1. - рыцарскую перчатку
2. - варежку
3. (+) термоизолирующую повязку +
4. - асептическую

Вопрос:
Смешанное кровотечение:
Варианты ответа:
1. (+) при одновременном ранении артерий и вен +
2. - при ранениях вен и капилляров
3. - при ранении вен
4. - при ранении артерий

Вопрос:
Жгут зимой и летом накладывают не более, чем на:
Варианты ответа:
1. (+) 1 час +
2. - 2 часа
3. - 30 минут
4. - 45 минут

Вопрос:
При переломе бедренной кости, кровопотеря составляет:
Варианты ответа:
1. - 600-700мл
2. - 900мл
3. (+) 1000-1500мл +
4. - 2000-2500 мл.

Вопрос:
Характерный признак термического ожога 2ст:
Варианты ответа:
1. - обратимая сосудистая реакция
2. - некроз всей толщи кожи
3. (+) образование пузырей +
4. - образование коричневого струпа

Вопрос:
Доврачебная помощь при солнечном ударе:
Варианты ответа:
1. - ИВЛ и непрямой массаж сердца
2. (+) пузырь со льдом к голове+
3. - теплый душ
4. - обезболивание.

Вопрос:
Пакет перевязочный представлен:
Варианты ответа:
1. - Бинтом шириной 10 см., длиной 7 м.
2. - Двумя ватно-марлевые подушечки;
3. - Безопасной булавкой;
4. (+) Все перечисленное. +

Вопрос:
Повязка герметично закрывающая сообщение полости организма с атмосферным воздухом:
Варианты ответа:
1. - Коррегирующие;
2. - Вытягивающие;
3. (+) Окклюзионые; +
4. - Фиксирующие.

Вопрос:
Требования, предъявляемые при наложении бинтовых повязок это:
Варианты ответа:
1. - Закрыть больной (поврежденной) участок тела
2. - Не нарушать лимфо- кровообращение
3. - Повязка должна быть удобна для пострадавшего
4. (+) Все перечисленное верно+

Вопрос:
Максимально допустимая длительность клинической смерти:
Варианты ответа:
1. - 1-2 минут
2. (+) 5-7 минуты +
3. - 3-5 минут
4. - 10-15 минут

Вопрос:
Порядок реанимационных мероприятий одним человеком:
Варианты ответа:
1. (+) 2 вдувания + 30 компрессий +
2. - 1 вдувание + 5 компрессий
3. - 3 вдувания + 18 компрессий
4. - 5 вдуваний + 20 компрессий

Вопрос:
Положение рук реаниматора при проведении непрямого массажа сердца:
Варианты ответа:
1. (+) лучезапястные и локтевые суставы максимально разогнуты +
2. - лучезапястные и локтевые суставы максимально согнуты
3. - локтевые суставы согнуты, лучезапястные - разогнуты
4. - локтевые суставы разогнуты, лучезапястные - согнуты

Вопрос:
Темп непрямого массажа сердца должен составлять в минуту:
Варианты ответа:
1. - 5 сжатий
2. - 12 сжатий
3. - 20 сжатий
4. (+) 100-110 сжатий +

Вопрос:
Первая медицинская помощь при механических повреждениях предусматривает:
Варианты ответа:
1. (+) Обезболивание, иммобилизация +
2. - Щелочное питье, согревание
3. - Щелочное питье, холод
4. - Наложение лигатуры.

Вопрос:
Иммобилизация верхней конечности в очаге поражения осуществляется шиной:
Варианты ответа:

1. - Воротник Шанца
2. - Дитерихса
3. - Гипсовая повязка
4. (+) Крамера +

Вопрос:
Иммобилизация при переломе бедра в очаге поражения осуществляется шиной:
Варианты ответа:
1. (+) Дитерихса +
2. - Крамера
3. - Воротник Шанца
4. - Гипсовая повязка

Вопрос:
Защита при действии хлора:
Варианты ответа:
1. - Сухая марлевая повязка
2. - Марлевая повязка, смоченная слабым раствором лимонной кислоты
3. (+) Марлевая повязка, смоченная содовым раствором +
4. - Промыть открытые участки кожи и глаза слабым раствором лимонной кислоты

Вопрос:
Защита при действии сероводорода:
Варианты ответа:
1. (+) Марлевая повязка, смоченная содовым раствором +
2. - Марлевая повязка, смоченная слабым раствором лимонной кислоты
3. - Промыть открытые участки кожи и глаза слабым раствором лимонной кислоты
4. - Сухая марлевая повязка

Вопрос:
Защита при действии аммиака:
Варианты ответа:
1. - Сухая марлевая повязка
2. (+) Марлевая повязка, смоченная раствором лимонной кислоты +
3. - Марлевая повязка, смоченная раствором соды
4. - Промыть глаза и лицо слабым раствором соды

Вопрос:
Кровь алого цвета истекает из раны в виде пульсирующего фонтанчика. Укажите вид кровотечения:
Варианты ответа:
1. - смешанное
2. - венозное
3. - капиллярное
4. (+) артериальное +

Вопрос:
Укажите место наложения кровоостанавливающего жгута при открытом артериальном кровотечении:
Варианты ответа:
1. (+) выше места раны +
2. - ниже места раны
3. - на рану
4. - не имеет значения

Вопрос:
Укажите способ остановки открытого венозного кровотечения:
Варианты ответа:
1. - закрутка

2. - наложение жгута выше места ранения
3. - наложение жгута ниже места ранения
4. (+) тугая повязка +

Вопрос:
Укажите положение головы пострадавшего для обеспечения проходимости дыхательных путей:
Варианты ответа:
1. - повернута на бок
2. - согнута вперед
3. (+) запрокинута назад +
4. - не имеет значения

Вопрос:
Укажите достоверный признак биологический смерти:
Варианты ответа:
1. (+) появление на коже трупных пятен +
2. - отсутствие сердечной деятельности
3. - отсутствие самостоятельного дыхания
4. - отсутствие рефлексов

Вопрос:
Укажите основной патогенетический механизм умирания:
Варианты ответа:
1. - ацидоз
2. (+) гипоксия +
3. - кровотечение
4. - удушье

- типовые задания для выполнения на тренажере:

- Отработка приемов восстановления и поддержания проходимости верхних дыхательных путей: запрокидывание головы с выдвижением подбородка, очищение ротовой полости от видимых инородных тел.
- Отработка техники проведения искусственного дыхания "рот ко рту", "рот к носу".
- Отработка техники проведения базового реанимационного комплекса в соотношении 30 толчков: 2 вдоха (30:2).

3. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Перечень вопросов к зачету:

1. Нормативно-правовая основа оказания первой помощи.
2. Неотложные состояния, требующие проведения мероприятий первой помощи, правила и порядок их проведения.
3. Правила и порядок осмотра пострадавшего.
4. Основные критерии оценки нарушения сознания, дыхания (частоты), кровообращения.
5. Основные правила, приемы и этапы оказания первой психологической помощи пострадавшим.
6. Соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи.
7. Достоверные признаки клинической и биологической смерти.
8. Способы определения сознания, дыхания, кровообращения.
9. Понятие "сердечно-легочная реанимация". Критерии эффективности СЛР.
10. Понятие "травма", виды травм. Порядок оказания первой помощи.
11. Ранения, виды ран.
12. Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря". Признаки кровопотери.

13. Мероприятия первой помощи при ранениях.
14. Виды повязок. Перевязочные средства.
15. Наложение повязок на различные анатомические области тела человека. Правила, особенности, отработка приемов наложения повязок.
16. Ожоговая травма, первая помощь.
17. Признаки острого отравления. Порядок оказания первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.
18. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), порядок оказания первой помощи, способы согревания.
19. Перегревание (гипертермия), первая помощь.
20. Острое нарушение кровообращения. Острый сердечный приступ. Причины, основные проявления, первая помощь.
21. Острые нарушения сознания. Причины, основные проявления, первая помощь.
22. Приступ удушья и другие острые нарушения дыхания. Причины, основные проявления, первая помощь.
23. Эпилептический припадок. Причины, основные проявления, первая помощь.

Итоговое тестирование

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. По каким признакам диагностируется состояние биологической смерти, при котором реанимационные действия уже не проводятся?

+ Зрачок деформируется во время сдавливания глазного яблока, есть трупные пятна, роговица глаза высохшая

- Отсутствует пульс в сонной артерии, отсутствует сознание, зрачки не реагируют на свет

- Отсутствует пульс в сонной артерии, сознания нет более 6 минут, зрачки не реагируют на свет

2. По каким признакам диагностируется состояние внезапной смерти, требующее безотлагательных реанимационных действий?

- Отсутствует пульс в сонной артерии, сознания нет более 4 минут, зрачки не реагируют на свет

+ Отсутствует пульс в сонной артерии, отсутствует сознание, зрачки не реагируют на свет

- Зрачок деформируется во время сдавливания глазного яблока, есть трупные пятна, роговица глаза высохшая

3. При признаках внезапной смерти необходимо:

- Сделать 15 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания, приподнять ноги пострадавшего и ожидать медицинский персонал

- Сделать 10 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания, приподнять ноги пострадавшего, приложить холод к голове и ожидать медицинский персонал

+ Сделать 30 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха искусственного дыхания, реанимацию не прекращать до прибытия медицинского персонала

4. Порядок действий при термическом ожоге с целыми ожоговыми пузырями:

+ охладить место ожога (струя холодной воды в течение 10-15 мин/приложить холод на 20-30 мин) не вскрывая ожоговый пузырь и не удаляя загрязнения

- вскрыть ожоговый пузырь, очистить место ожога от загрязнения, приложить холод

- вскрыть ожоговый пузырь, очистить место ожога от загрязнения, обработать жиросодержащим веществом

5. Порядок действий при термическом ожоге с поврежденными ожоговыми пузырями:

- охладить место ожога (струя холодной воды в течение 10-15 мин/приложить холод на 20-30 мин)

+ накрыть повреждение сухой чистой тканью, охладить поверх ткани

- очистить место ожога от загрязнения, обработать жиросодержащим веществом, накрыть повреждение сухой чистой тканью

6. Что следует делать при обморожении?

- Доставить в теплое помещение, снять обувь и одежду, растереть место обморожения спиртовым раствором, смазать жиром

+ Доставить в теплое помещение, снять обувь и одежду, обеспечить сухое согревание (одеяло) и обильное теплое питьё до медицинской помощи

- Растереть снегом, доставить в теплое помещение, снять обувь и одежду, согреть в ванной с теплой водой

7. Порядок действий при переохлаждении:

- растереть снегом, доставить в теплое помещение, дать алкоголь, снять обувь и одежду, согреть в ванной с теплой водой

+ доставить в теплое помещение, дать теплое питье, снять обувь и одежду, согреть в ванной с теплой водой, обеспечить сухое согревание (одеяло)

- дать алкоголь, доставить в теплое помещение, снять обувь и одежду, растереть спиртосодержащим веществом, обеспечить сухое согревание (одеяло)

8. Что прикладывается к месту растяжения или ушиба:

+ холод

- тепло

- спиртовой компресс

9. Что не входит в комплекс мер по оказанию первой медицинской помощи при подозрении на ботулизм?

- Промывание желудка кипяченой водой с последующим промыванием 2% раствором пищевой соды

- Установка щелочной очистительной клизмы и обильное питье солевого слабительного

+ Обильное питье сладкой теплой жидкости

тест 10. Порядок действий при отравлении дымом, если пострадавший находится в сознании:

- обеспечить доступ свежего воздуха, уложить горизонтально, дать понюхать нашатырный спирт и принять во внутрь лекарство с сорбирующими свойствами

- вывести из зоны задымления, обеспечить доступ свежего воздуха, дать крепкий сладкий чай

+ вывести из зоны задымления, облегчить дыхание (разорвать или расстегнуть одежду), дать понюхать нашатырный спирт и напоить крепким сладким чаем, дать лекарство с сорбирующими свойствами

11. Порядок действий при отравлении дымом, если пострадавший находится без сознания:

+ вынести из зоны задымления, облегчить дыхание (разорвать или расстегнуть одежду), проверить наличие пульса, провести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца, после появления дыхания положить набок, укрыть, дать понюхать нашатырный спирт и напоить крепким сладким чаем, дать лекарство с сорбирующими свойствами

- вынести из зоны задымления, облегчить дыхание (разорвать или расстегнуть одежду), после появления дыхания положить набок, укрыть

- вынести из зоны задымления, облегчить дыхание (разорвать или расстегнуть одежду), дать понюхать нашатырный спирт и напоить крепким сладким чаем, дать лекарство с сорбирующими свойствами

12. Что не входит в комплекс мер по оказанию первой помощи утопающему?

- Уложить пострадавшего на колено спасателя лицом вниз и вызвать механическим путем рвоты (заложить, дав пальца в рот и надавить на корень языка)

+ Уложить на бок, дать согревающее питье

- Перевернуть на спину, освободить ротовую полость от рвотных масс, тины, приступить к непрямому массажу сердца и искусственному дыханию

13. Когда можно прекращать реанимационные действия по оказанию первой помощи утопающему?

+ Признаки дыхательной недостаточности полностью исчезли
- Есть незначительное нарушение ритма дыхания
- Дыхание есть, но оно учащенное

14. При каком кровотечении наложение жгута нецелесообразно?

- При венозном
- При артериальном
+ При капиллярном

15. На какое максимальное время можно оставлять жгут, наложенный на конечность при кровотечении?

+ Летом - не более чем на 2 часа, зимой - не более чем на час
- До 3 часов независимо от температуры окружающей среды
- Летом - не более чем на 1 час, зимой - не более чем на 2 часа

16. Что нельзя делать при оказании первой помощи при переломах?

- Останавливать кровотечение
- Фиксировать поврежденную конечность
+ Вправлять на место кости

17. Порядок действий при оказании первой помощи при открытом переломе:

+ остановить кровотечение, дать обезболивающее средство, обработать края раны обеззараживающим раствором и закрыть рану стерильной повязкой, наложить транспортную шину со стороны неповрежденных кожных покровов
- вправить кость и наложить тугую повязку, дать обезболивающее средство, наложить транспортную шину со стороны неповрежденных кожных покровов
- дать обезболивающее средство, наложить транспортную шину со стороны неповрежденных кожных покровов

18. Как остановить артериальное кровотечение конечностей?

- Наложить тугую повязку на место вытекания крови, приподнять конечность
- Приподнять конечность и зафиксировать в таком положении
+ Приподнять конечность, наложить жгут (закрутку из подручных средств) выше раны

19. В каком месте накладывается жгут для остановки венозного кровотечения?

- На место ранения
+ Ниже на 10-15 см раны
- Выше на 10-15 см раны

тест-20. Как быстро остановить кровотечение из сонной артерии?

- Наложить жгут
- Закрыть рану сдавливающей повязкой
+ Артерию зажать пальцем ниже раны

21. Что можно использовать в качестве транспортной шины при переломах?

+ прямой кусок доски или ветки, зонт, лыжи, жесткий картон
- прямой кусок доски или ветки, ткань, целлофан
- лыжи, картон, ткань

22. Как приостановить кровотечение на конечностях при невозможности наложения жгута?

- Обезболивающие таблетки
+ Фиксация конечности в максимально согнутом состоянии
- Теплый компресс

23. На каком из изображений показано артериальное кровотечение?

24. Какие из признаков определяют открытый перелом конечностей?

+ Боль, есть открытая рана, видны кости

- Боль, просматривается деформация конечности

- Боль, пострадавший жалуется на ограниченность движения конечностью

25. Какие действия относятся к временному прекращению кровотечения?

- Закрытие раны давящей повязкой, сгибание конечности, закрытие раны пластырем

- Закрытие раны давящей антисептической повязкой, поднятие конечности вверх, закрытие раны пластырем

+ Закрытие раны давящей повязкой, максимально возможное сгибание конечности, наложение жгута, прижатие пальцами

26. Для иммобилизации конечности при переломе костей предплечья (голени) шина должна захватывать:

- три сустава

- сустав выше места перелома

+ суставы выше и ниже места перелома

27. Что нельзя делать при нахождении предмета, который привел к ранению, в ране?

+ После наложения жгута выше раны, резко вытащить предмет

- Оставить предмет в ране

- Тугой повязкой зафиксировать предмет в ране

28. Для иммобилизации конечности при переломе костей плеча (бедра) шина должна захватывать:

+ три сустава

- сустав выше места перелома

- суставы выше и ниже места перелома

29. В каком месте проверяется пульс человека, который находится в бессознательном состоянии?

- На запястье

- На грудной клетке

+ На сонной артерии

тест_30. Что входит в перечень действий по оказанию первой помощи при укусе змеи (ядовитого насекомого)?

+ Вытянуть жало, наложить холод на место укуса, напоить большим количеством жидкости

- Обработать антисептиком место укуса и наложить поверх тугую повязку

- Смазать масляным веществом место укуса, приложить согревающий компресс

31. Показаниями к транспортировке пострадавшего в положении сидя (полусидя) является:

- частая рвота

- проникающее ранение в брюшную полость

+ проникающие ранения грудной клетки, шеи

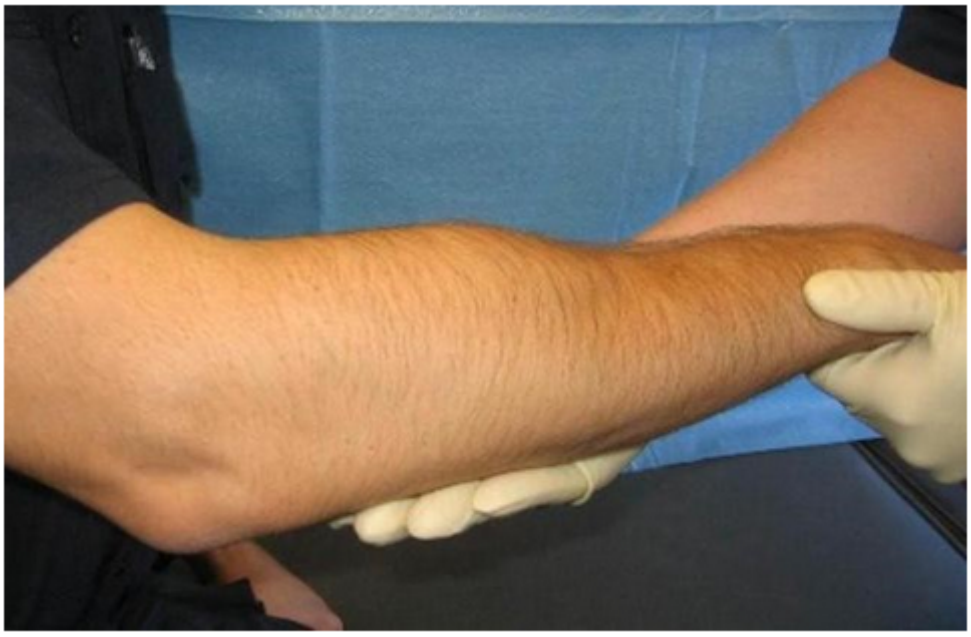
32. На каком изображении указана транспортировка больного с подозрением на перелом позвоночника?

-

+

-

33. Какой вид перелома изображен на рисунке



+ Закрытый

- Открытый

- Внутрисуставной

34. Как оказывается первая медицинская помощь при вывихе конечностей?

- Вправить конечность, иммобилизировать конечность, приложить холод, дать обезболивающий препарат

+ Иммобилизировать конечность, приложить холод, дать обезболивающий препарат

- Иммобилизировать конечность, приложить горячий компресс, дать обезболивающий препарат

35. Как снимается одежда с травмированной верхней конечностью?

+ Если конечность левая: сначала с правой снимается, а затем с левой. Если конечность правая - наоборот

- Как удобно

- С правой снимается, а затем с левой

36. При переломе кисти (пальцев кисти) транспортная шина накладывается следующим образом:

- на обе стороны кисти

- от начала пальцев до плечевого сустава со стороны ладони

+ от начала пальцев до локтевого сустава со стороны ладони

37. Что необходимо сделать при попадании щелочи в глаза?

- Промыть большим количеством мыльного раствора

+ Промыть под проточной водой так, чтобы вода стекала к переносице

- Промыть под проточной водой так, чтобы вода стекала к виску

38. Определите последовательность осмотра ребенка при травмировании:

+ голова, шея, грудная клетка, живот, спина, таз, руки и ноги

- руки и ноги, голова, шея, грудная клетка, живот, спина, таз

- голова, шея, руки и ноги, грудная клетка, живот

39. При каком способе проведения искусственной вентиляции легких рукой плотно зажимается нос пострадавшего?

- "Рот в нос"

- Всегда

+ "Рот в рот"

тест*40. При каком способе проведения искусственной вентиляции легких рукой удерживается нижняя челюсть для того, чтобы пострадавший не открыл рот?

+ "Рот в нос"

- Всегда

- "Рот в рот"

АННОТАЦИЯ

Программы практики: учебная практика, практика по оказанию первой помощи.

Квалификация выпускника – «специалист Провизор»

Специальность 33.05.01 «Фармация»

Автор: доцент кафедры КМиМН, к.м.н., доцент Шитова Н.С.

Цель практики	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере: 02 «Здравоохранение» (в сфере организации и ведения фармацевтической деятельности при обращении лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента), 07 «Административно-управленческая и офисная деятельность» (в сфере фармацевтической деятельности), а также в сфере научных исследований (п.1.12. ФГОС)
Задачи практики	1. формирование знаний о правовых основах оказания первой помощи, основных принципах оказания первой медицинской помощи, основных причинах и классификации травм, ранений, ожогов и отравлений, основных клинических признаках часто встречающихся острых заболеваний и поражений, угрожающих жизни больного или пострадавшего в чрезвычайных ситуациях; основных методах асептики и антисептики, видах повязок, современных методах, средствах, способах проведения лечебных мероприятий при оказании больным/пострадавшим первой доврачебной помощи; порядке и очередности выполнения мероприятий первой доврачебной помощи по спасению жизни пострадавших и больных на месте происшествия при несчастном случае, возникновении острого заболевания и чрезвычайной ситуации; основах психологической помощи себе и пострадавшим в экстремальных ситуациях. 2.формирование умений определить степень безопасности ситуации для себя и пострадавших; по основным клиническим признакам оценить общее состояние больного или пострадавшего, выявить нарушения жизненно важных функций и органов (состояние сердечно-сосудистой, дыхательной систем, органов брюшной полости, органов чувств, наличие или отсутствие сознания) и определить степень нуждаемости в оказании экстренной медицинской помощи; распознать состояние клинической смерти и провести реанимационные мероприятия: устранить механическую асфиксию, провести сердечно-легочную реанимацию; оказывать первую доврачебную помощь при различных травмах, отравлениях и часто встречающихся острых заболеваниях и состояниях: осуществить временную остановку кровотечений различными способами (прижатие сосудов, наложение матерчатого, резинового, ленточного или трубчатого жгута и др.); обрабатывать и перевязывать раны, накладывать повязки; обеспечить транспортную иммобилизацию; определить необходимость помощи специалистов и осуществить их вызов. 3. формирование навыков оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у внезапно заболевших и пострадавших при чрезвычайных ситуациях посетителей до приезда бригады скорой помощи в случаях: отсутствия сознания, остановки дыхания и кровообращения, наружного кровотечения, наличия инородного тела в верхних

	дыхательных путях, травм различных областей тела, ожогов, эффектов воздействия высоких температур, теплового излучения, отморожения и других эффектов воздействия низких температур, отравления
Место практики в структуре ОП	Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 33.05.01 Фармация. Практика отнесена к Блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.01.02(У). Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.В.05 Гигиена, элективная дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Особенности приготовления лекарственных форм. Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен. Дисциплина реализуется в рамках следующих типов задач профессиональной деятельности, определенных учебным планом: организационно-управленческий
Курс, семестр	Курс 3, семестр 5
Трудоемкость практики	Практические занятия (ПЗ) - 24часа Самостоятельная работа (всего) – 12 часов Контроль – зачет с оценкой Общая трудоемкость (час.) – 36 часов
Формируемые компетенции (коды)	**ОПК-5**
Основные разделы практики (модули)	1. Правовые основы оказания первой помощи. 2. Основные принципы оказания первой медицинской помощи. 3. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации взрослому, ребенку. 4. Основные причины и классификация травм, ожогов, шока. Виды повязок. 5. Оказание первой помощи при несчастных случаях. 6. Оказание первой помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 7. Оказание первой помощи при некоторых общих заболеваниях

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
И.о. зав. кафедрой Н.А. Назаренко

_____
Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и фармации
Протокол №9/2025-2026 от 12 мая 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

_____ /Е.Д. Кубасова/
«27» мая 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика

Тип практики: практика по фармакогнозии

Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация

Направленность (профиль): -

Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Курс 3, семестр 6

Кафедра фармакологии и фармации

Трудоемкость учебной практики: 180 (час.) / 5 (зач. ед.)

Авторы-составители:
Панасюк Александра Сергеевна,
ассистент кафедры фармакологии и фармации

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:

Вид и тип практики: вид – учебная практика; тип – практика по фармакогнозии.

Способ проведения практики (при наличии): стационарная, выездная.

Форма (формы) проведения практики: непрерывная.

2. Цели и задачи практики:

Цель практики – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) (п.1.12. ФГОС), формирование знаний по рациональному использованию лекарственного растительного сырья, организации работ по интродукции и культивированию лекарственных и потенциально лекарственных растений, фитохимических и фитогистохимических исследований, а также животного сырья, как потенциального источника биологически активных веществ.

Задачи практики:

1. Формирование знаний по общим принципам рациональной заготовки растительного сырья и мероприятий по охране естественных и эксплуатационных зарослей; номенклатуры лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешённых к применению в медицинской практике; основные сведения об ареалах произрастания лекарственных растений; об основных группах биологически активных веществ растительного и животного происхождения; по основным сведениям медицинского и фармацевтического использования лекарственного растительного и животного сырья.

2. Формирование умений по распознаванию видов лекарственных растений по макроскопическим и микроскопическим признакам цельного, резанного и измельченного растительного сырья; по распознаванию недопустимых примесей других видов растительного сырья в лекарственном растительном сырье; по определению запасов (биологических и эксплуатационных) и объёмов возможных ежегодных заготовок, по проведению реакций подлинности на основные группы биологически активных веществ растительного и животного происхождения.

3. Формирование навыков по идентификации растений по внешним признакам, как живых, так и в гербаризированном виде; по технике проведения качественных микрохимических реакций, в том числе и гистохимических, на основные группы биологически активных веществ растительного и животного происхождения, по навыкам проведения ресурсоведческих исследований.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219. Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.07

Медицинская и биологическая физика, Б1.О.11 Ботаника, Б1.О.13 Микробиология, Б1.О.15 Аналитическая химия, Б1.О.27 Фармакогнозия, Б1.В.05 Гигиена, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение.

Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:

Коды формируемых компетенций / формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	$ИД_{ОПК-1}$-1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
	$ИД_{ОПК-1}$-2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
	$ИД_{ОПК-1}$-3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
	$ИД_{ОПК-1}$-4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	$ИД_{ПК-4}$-1. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества

	ИД$_{ПК-4}$-2. Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов
	ИД$_{ПК-4}$-3. Стандартизует приготовленные титрованные растворы
	ИД$_{ПК-4}$-4. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов
	ИД$_{ПК-4}$-5. 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
	ИД$_{ПК-4}$-6. Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов
ПК-7. Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	ИД$_{ПК-7}$-1. Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений
	ИД$_{ПК-7}$-2. Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандарта «Провизор», утвержденный приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 N 91н.

5. Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачётных единицы.

№ п/п	Виды учебной работы	Трудоемкость (час.)
1.	Практическая работа	120
2.	Самостоятельная работа	60
3.	Общая трудоемкость	180

6. Содержание учебной практики:

6.1 Содержание разделов учебной практики:

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Содержание учебной практики
1.	Подготовительный этап.	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с базой практики
2.	Природные местообитания. Луг	Ознакомление с дикорастущими лекарственными растениями в местах природного их обитания
3.	Природные местообитания. Болото	Определение, морфологическое описание и гербаризация лекарственного растительного сырья
4.	Природные местообитания. Лес	Ресурсоведческие исследования: определение биологического, эксплуатационного запаса, и объёмов возможных ежегодных заготовок, составление инвентаризационных описей природного произрастания лекарственных растений
5.	Заготовка лекарственного растительного сырья	Ознакомление с организацией заготовки лекарственного растительного сырья, освоение способов сбора, сушки, первичной обработки от минеральных компонентов (камушков, песка, инородных частиц), а также от насекомых
6.	Лекарственный огород, ботанический сад по возделыванию лекарственного растительного сырья.	Знакомство с основными культивируемыми лекарственными растениями и приёмами их возделывания

6.2 Количество часов отводимых на изучение отдельных разделов учебной практики и видов занятий:

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	ПЗ	СРС	Всего час.
1	Подготовительный этап.	6	0	6
2	Природные местообитания. Луг	25	10	35
3	Природные местообитания. Болото	25	15	40
4	Природные местообитания. Лес	25	15	40
5	Заготовка лекарственного растительного сырья	25	14	39
6	Лекарственный огород, ботанический сад по возделыванию лекарственного растительного сырья.	14	6	20

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с базой практики	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
2	Природные местообитания. Луг	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
3	Природные местообитания. Болото	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
4	Природные местообитания. Лес	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
5	Заготовка лекарственного растительного сырья	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации

6	Лекарственный огород, ботанический сад по возделыванию лекарственного растительного сырья.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации

курс в СДО Moodle: 3 курс Фармация Практика по фармакогнозии https://edu.nsmu.ru/course/index.php?categoryid=1074

8. Формы контроля:

8.1 Формы текущего контроля

- письменные: контроль ведения дневника практики и отчетной документации.

8.2. Формы промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Этапы проведения зачета:

1. Проверка дневника практики и отчетных документов практики
2. Собеседование по контрольным вопросам.

Типовые вопросы к зачету с оценкой приведены в «Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике» к Программе.

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины:

9.1. Основная литература.

Самылина, Ирина Александровна. Фармакогнозия **[Электронный учебник]**: учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 976 с. https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970488492.html

9.2. Дополнительная литература.

1. Universum: медицина и фармакология [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Международный центр науки и образования- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38438 Открытый доступ
2. Безопасность и риск фармакотерапии [Электронный ресурс]. - Москва: Научный центр экспертизы средств медицинского применения- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53273 Открытый доступ
3. Вестник фармации [Электронный ресурс]. -Витебск: Витебский государственный медицинский университет- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28331 Открытый доступ
4. Медико-фармацевтический журнал "Пульс" [Электронный ресурс]- URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=70408 Открытый доступ
5. Медицина и фармацевтика [Электронный ресурс]- URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=70014 Открытый доступ
6. Фармация [Электронный ресурс]: журнал- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9207 Подписка СГМУ - в электронном виде
7. Фармация и фармакология [Электронный ресурс]: рецензируемый научный журнал- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38021 Открытый доступ

8. Эффективная фармакотерапия [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Медфорум- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=37485 Открытый доступ

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»*:

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1.	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru	учебная, учебно-методическая и научная литература
2.	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	учебная и научная литература по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
3.	Электронная коллекция медицинских ресурсов на платформе «Jaypeedigital» Индия	https://www.jaypeedigital.com/speciality	учебная литература и периодические издания на английском языке, видеоматериалы
4.	Электронно-библиотечная система ЛАНЬ - коллекция «Медицина СПО»	https://e.lanbook.com/	учебная литература
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - база данных научных журналов	http://www.elibrary.ru	периодические издания
6.	Электронные версии журналов Российской академии наук (платформа Российского центра научной информации)	https://journals.rcsi.science/	периодические издания
7.	Библиографическая база данных «Российская медицина»	https://rucml.ru/pages/rusmed	электронный каталог ЦНМБ
8	База данных «The Wiley Journals Datebase» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://onlinelibrary.wiley.com/	периодические издания
9.	База данных «Springer	https://link.springer.co	периодические издания

	Journals» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	m/	
10.	База данных PubMed PubMed Central (полнотектовая)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/	периодические издания (аннотации, статьи)
11.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	https://mbasegeotar.ru/	учебная и научная литература, практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
12.	Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
13.	Федеральная государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"	http://pravo.gov.ru/	официальные правовые акты
14.	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
15.	Государственный реестр лекарственных средств	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx	справочник лекарственных средств
16.	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	справочник лекарственных средств

**В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д., в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса» указать содержание ресурса.*

10. Перечень информационных технологий, используемых при

проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

11. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики:

1. Квадрат-сетка (рамка площадью 1 кв.м.).
2. Сеточка Раменского.
3. Блокнот.
4. Фотоаппарат.
5. Красная книга Российской Федерации.
6. Определители лекарственных растений.

Собственное учебное оборудование кафедры фармакологии и фармации СГМУ

Номер кабинета	**Наименование помещения**	**Площадь помещения**	**Количество посадочных мест**	**Оснащение**
163045, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 180, Федеральный аккредитационный центр, 1 этаж, ауд. №127				
127	Учебная аудитория по фармакогнозии кафедры фармакологии и фармации (14 посадочных мест), оборудованные средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей (г. Архангельск, просп. Троицкий,		14	Ноутбук «ASUS» EEE PC 1215N Atom D525/ 2Gb/Wi/Bt/cam/12.1/W7 HP red – 1 шт. Мышь компьютерная «Genius NetScroll 110» USB – 1 шт. Принтер HP «LaserJet Pro M1212» nf + кабель USB 2.0 Pro A-8 – 1 шт. Проектор мультимедийный «Nec NP 200» - 1 шт. Сумка для ноутбука «PortDesings Beirut» 12 дюймов – 1 шт. Экран настенный для проектора – 1 шт. Витрина для лекарств – 6 шт. Доска ДА-32 настенная зелёная – 1 шт. Микроскоп

	дом 180, мультипрофильный симуляционно-аккредитационный центр СГМУ, 1 этаж, №103)			биологический «Биомед С1» - 14 шт. Наборы лекарственного фармацевтического сырья и гербариев – 95 шт. Учебно-специализированная мебель: Стол письменный – 12 шт. Стол рабочий – 1 шт. Стол учебный – 1 шт. Стул деревянный – 14 шт.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	$ИД_{ОПК-1}$-1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	Собеседование
	$ИД_{ОПК-1}$-2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Собеседование
	$ИД_{ОПК-1}$-3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	Собеседование
	$ИД_{ОПК-1}$-4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и	Собеседование

	биологических объектов	
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	$ИД_{ПК-4}$-1. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	Собеседование
	$ИД_{ПК-4}$-2. Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	Собеседование
	$ИД_{ПК-4}$-3. Стандартизует приготовленные титрованные растворы	Собеседование
	$ИД_{ПК-4}$-4. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	Собеседование
	$ИД_{ПК-4}$-5. 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	Собеседование
	$ИД_{ПК-4}$-6. Осуществляет регистрацию, обработку и	Собеседование

	интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	
ПК-7. Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	$ИД_{ПК-7}$-1. Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений	Собеседование
	$ИД_{ПК-7}$-2. Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)	Собеседование

2. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Образец отчетной документации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: учебная практика

Тип практики: практика по фармакогнозии

Обучающегося 3 курса фармацевтического факультета

Ф.И.О._____

Направление подготовки (специальность) 33.05.01 Фармация Группа _____

Место прохождения практики: город _____

Название организации_____

Срок прохождения практики: с _____по _____202__г.

Руководитель практики в организации _____

Руководитель практики СГМУ

20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Работа в подразделениях	Количество часов	Дата работы на месте практики
Общее количество		
Подготовительный этап.	6	
Природные местообитания. Луг	25	
Природные местообитания. Болото	25	
Природные местообитания. Лес	25	
Заготовка лекарственного растительного сырья	25	
Лекарственный огород, ботанический сад по возделыванию лекарственного растительного сырья.	14	

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТО ПРАКТИКИ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ОЦЕНКА РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
Вид практики: Учебная практика
Тип практики: практика по фармакогнозии
Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация
Ф.И.О. обучающегося_____
Курс___3____ Группа _____
Для оценки уровня сформированности компетенции у обучающегося необходимо отметить степень владения им компетенцией из расчета, что «5» соответствует наиболее полному уровню владения, а «1» - наименьшему.

Перечень компетенций, формируемых на практике	Описание уровня владения компетенции	Уровень сформированности компетенции (отметьте значение)
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	$ИД_{ОПК-1}$-1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	1 2 3 4 5
	$ИД_{ОПК-1}$-2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	1 2 3 4 5
	$ИД_{ОПК-1}$-3. Применяет основные методы	1 2 3 4 5

	физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	
	ИД$_{ОПК-1}$-4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	1 2 3 4 5
Профессиональные компетенции		
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ИД$_{ПК-4}$-1. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	1 2 3 4 5
	ИД$_{ПК-4}$-2. Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	1 2 3 4 5

	ИД$_{ПК-4}$-3. Стандартизует приготовленные титрованные растворы	1 2 3 4 5
	ИД$_{ПК-4}$-4. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	1 2 3 4 5
	ИД$_{ПК-4}$-5. 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	1 2 3 4 5
	ИД$_{ПК-4}$-6. Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	1 2 3 4 5
ПК-7. Способен организовывать заготовку	ИД$_{ПК-7}$-1. Использует рациональные приемы	1 2 3 4 5

лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений	
	$ИД_{ПК-7}$-2. Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)	1 2 3 4 5

Оценка по учебной практике _____

Подпись непосредственного руководителя практики_____
М.П.

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

№ п/п	**Перечень практических навыков**	Рекомендуемый объем	**Количество**
	Теоретическое знание манипуляции		
1	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочих местах.	1	
2	Организация работы базы учебной практики по практической реализации цели и задач	1	
3	Изучение нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность аптечной организации	1	
4	Организация работы по фармакогностическому анализу лекарственного растительного сырья	1	
5	Организация работы по заготовке лекарственного растительного сырья	1	
	Самостоятельное выполнение (владеть):		**Владеть**
6	Составление отчётов по учебной практике.	3	
7	Заполнение дневника учебной практики.	3	
8	Сбор и заготовка лекарственного растительного сырья	4	
	Участие в выполнении навыков (уметь):		**Уметь**
9	Организация работы по заготовке лекарственного растительного сырья	2	
10	Организация работы по определению доброкачественности лекарственного растительного сырья	2	
11	Другие навыки – вписать		

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

С правилами оформления отчетной документации
ознакомлен_____подпись
дата_____

Замечания и пожелания обучающегося по учебной практике

Подпись обучающегося _____

Замечания руководителя практики СГМУ

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка _____дата _____

Подпись руководителя практики СГМУ

3. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой:

1. Система мероприятий по рациональному использованию и воспроизводству лекарственных растений и её особенности на базе практики.
2. Система организации заготовок лекарственного растительного сырья и ее особенности на примере базы практики.
3. Дикорастущие и культивируемые растения базы практики.
4. Методики определения урожайности и расчет эксплуатационного запаса и возможного объёма заготовок.
5. Морфология лекарственных растений, внесенных студентом в дневник, их ареалы, места обитания, экологические особенности.
6. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья (правила сбора, сушки, первичной обработки).
7. Внешние признаки сырья, показатели, регламентирующие его качество и метод определения показателей качества сырья (органическая примесь, минеральная примесь, измельченность и др.).
8. Правила хранения, упаковки, маркировки лекарственного растительного сырья.
9. Правила техники безопасности при работе с лекарственным растительным сырьём.
10. Агротехника возделывания лекарственных растений, применительно к ассортименту видов, возделываемых на базе практики.
11. Правила сбора сырья из различных морфологических групп (цветки, травы, плоды, корни, коры и др.).
12. Характеристика растительных сообществ (лесов, лугов, болот и водных местообитаний, сорных мест) и видовой состав лекарственных растений по сообществам.
13. Характеристика базы практики.
14. Систематические признаки основных ботанических семейств: бобовые, сравнительные признаки подсемейств мотыльковые и цезальпиниевые; брусничные и вересковые в сравнительном аспекте; гречишные; яснотковые; сельдерейные; капустные; лилейные; лютиковые (систематическая характеристика рода горицвет, аконит, живокость); маковые; пасленовые; розоцветные, сравнительные признаки подсемейств розовых, яблоневых, сливовых; астровые, сравнительные признаки подсемейств языкоцветных и трубкоцветных.

АННОТАЦИЯ

Программы практики: учебная практика, практика по фармакогнозии

Квалификация выпускника – «Провизор»

Специальность 33.05.01 «Фармация»

Автор: ассистент кафедры фармакологии и фармации Панасюк А.С.

Цель практики	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) (п.1.12. ФГОС), формирование знаний по рациональному использованию лекарственного растительного сырья, организации работ по интродукции и культивированию лекарственных и потенциально лекарственных растений, фитохимических и фитогистохимических исследований, а также животного сырья, как потенциального источника биологически активных веществ.
Задачи практики	1. Формирование знаний по общим принципам рациональной заготовки растительного сырья и мероприятий по охране естественных и эксплуатационных зарослей; номенклатуры лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешённых к применению в медицинской практике; основные сведения об ареалах произрастания лекарственных растений; об основных группах биологически активных веществ растительного и животного происхождения; по основным сведениям медицинского и фармацевтического использования лекарственного растительного и животного сырья. 2. Формирование умений по распознаванию видов лекарственных растений по макроскопическим и микроскопическим признакам цельного, резанного и измельченного растительного сырья; по распознаванию недопустимых примесей других видов растительного сырья в лекарственном растительном сырье; по определению запасов (биологических и эксплуатационных) и объёмов возможных ежегодных заготовок, по проведению реакций подлинности на основные группы биологически активных веществ растительного и животного происхождения. 3. Формирование навыков по идентификации растений по внешним признакам, как живых, так и в гербаризированном виде; по технике проведения качественных микрохимических реакций, в том числе и гистохимических, на основные группы биологически активных веществ растительного и животного происхождения, по навыкам проведения ресурсоведческих исследований.

Место практики в структуре ОП	Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 33.05.01 Фармация. Практика отнесена к Блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.01.03(У). Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.07 Медицинская и биологическая физика, Б1.О.11 Ботаника, Б1.О.13 Микробиология, Б1.О.15 Аналитическая химия, Б1.О.27 Фармакогнозия, Б1.В.05 Гигиена, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение. Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.
Курс, семестр	Курс 3, семестр 6
Трудоемкость практики	Практические занятия (ПЗ) - 120 часов Самостоятельная работа (всего) – 60 часов Контроль – зачет с оценкой Общая трудоемкость (час.) – 180 часов
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1; ПК-4; ПК-7
Основные разделы практики (модули)	1. Подготовительный этап. 2. Природные местообитания. Луг 3. Природные местообитания. Болото 4. Природные местообитания. Лес 5. Заготовка лекарственного растительного сырья 6. Лекарственный огород, ботанический сад по возделыванию лекарственного растительного сырья.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
И.о. зав. кафедрой Н.А. Назаренко

_____
Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и фармации
Протокол №9/2025-2026 от 12 мая 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

_____ /Е.Д. Кубасова/
«27» мая 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика
Тип практики: практика по общей фармацевтической технологии
Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация
Направленность (профиль): -
Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой
Курс: 4, семестр 8
Кафедра фармакологии и фармации
Трудоемкость практики: 72 (час.) / 2 (зач. ед.)

Автор-составитель:

Панасюк Александра Сергеевна,
ассистент кафедры фармакологии и фармации

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:

Вид и тип практики: вид практики – учебная практика. Тип практики – практика по общей фармацевтической.

Способ проведения практики (при наличии): стационарные.

Форма (формы) проведения практики: непрерывная.

2. Цели и задачи практики:

Цель практики – сформировать умения и навыки по технологии изготовления экстемпоральных лекарственных форм и внутриаптечной заготовки.

Задачи практики:

1. Формирование знаний по правилам изготовления экстемпоральных лекарственных форм, прописанных врачом или на основании требований лечебных учреждений, по преодолению фармацевтических несовместимостей при частных случаях изготовления лекарственных форм, по вспомогательным веществам, применяемых в аптечной технологии лекарств, по организации структуры и функционирования рецептурно-производственного отдела производственной аптеки.
2. Формирование умений по использованию средств «малой механизации» при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм, по преодолению фармацевтических несовместимостей частных случаев изготовления лекарственных форм, по составлению алгоритма рациональной технологии экстемпоральных форм.
3. Формирование навыков по освоению рациональной технологии некоторых сложно изготавливаемых лекарственных форм индивидуального приготовления, по получению воды очищенной и воды для и инъекций, по заполнению внутренней аптечной документации по итогам изготовления экстемпоральных лекарственных форм.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219. Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.13 Микробиология, Б1.О.20 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.О.27 Фармакогнозия, Б1.В.05 Гигиена, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение.

Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:

Коды формируемых компетенций/формулировки	**Индикатор достижения компетенции**

компетенций	
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	$ИД_{ОПК-3}$-1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств
	$ИД_{ОПК-3}$-2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций
	$ИД_{ОПК-3}$-3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности
	$ИД_{ОПК-3}$-4Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	$ИД_{ПК-1}$-1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями
	$ИД_{ПК-1}$-2. Изготавливает лекарственные препараты, в том 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

	ИД$_{ПК-1}$-3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску.
	ИД$_{ПК-1}$-4. 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
	ИД$_{ПК-1}$-5 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях
	ИД$_{ПК-1}$-6. Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов
	ИД$_{ПК-1}$-7. Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандарта **«Провизор»,** утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 N 91н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.04.2016 N 41709).

5. Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачётных единицы.

№ п/п	Виды учебной работы	Трудоемкость (час.)
1.	Практическая работа	48
2.	Самостоятельная работа	24
3.	Общая трудоемкость	72

6. Содержание практики:

6.1. Содержание разделов учебной практики:

№	Наименование раздела	Содержание учебной практики

п/п	учебной практики	
1	Производственные помещения и площадки в целом.	Обзорная экскурсия по производственным помещениям рецептурно-производственного отдела производственной аптеки. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдении фармацевтического порядка.
2	Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизора-технолога рецептурно-производственного отдела аптеки.	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-технолога. Организация работы базы учебной практики по производству экстемпоральных лекарственных форм, в том числе и стерильных. Изучение и повторение нормативной документации, регламентирующей производство и анализ экстемпоральной рецептуры, изучение справочников по фармацевтическому анализу и аптечной фармацевтической технологии
3	Работа в коктории.	Работа по приготовлению воды очищенной и воды для инъекций. Приготовление водных извлечений из растительного сырья (настои и отвары)
4	Ассистентская комната для производства нестерильных экстемпоральных лекарственных форм.	Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства нестерильных лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы
5	Ассистентская комната для производства стерильных и асептически приготовляемых экстемпоральных лекарственных форм	Знакомство с оборудованием и приспособлениями для производства стерильных и асептически изготовляемых лекарственных форм. Виды обязательного и выборочного контроля при их производстве, оформления оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы. Понятие об асептической ассистентской комнате, шлюзе. Санитарные требования к асептической ассистентской комнате
6	Камеральные работы в кабинетах кафедры фармакологии и	Составление отчётов по производственной практике. Заполнение дневника учебной практики

	фармации.	
7	Отчётность по результатам учебной практики.	Защита дневников учебной практики. Уравнения материального баланса, рабочие прописи на производство, схемы технологических производств (ситуационные задачи)

6.2. Количество часов отводимых на изучение отдельных разделов учебной практики и видов занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	ПЗ	СР	Всего, час
1	Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизора-технолога рецептурно-производственного отдела аптеки.	6	4	10
2	Работа в коктории.	12	4	16
3	Ассистентская комната для производства нестерильных экстемпоральных лекарственных форм.	12	4	16
4	Ассистентская комната для производства стерильных и асептически приготовляемых экстемпоральных лекарственных форм	12	4	16
5	Камеральные работы в кабинетах кафедры фармакологии и фармации.	3	4	7
6	Отчётность по результатам учебной практики.	3	4	7

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Производственные помещения и площадки в целом.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой, этическим кодексом фармацевтического работника. Составление инструктажа по технике безопасности фармацевтического персонала.	Ведение дневника практики и отчетной документации
2	Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизора-технолога	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой, должностными инструкциями провизора-технолога,	Ведение дневника практики и отчетной документации

	рецептурно-производственного отдела аптеки.	провизора-аналитика.	
3	Работа в коктории.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
4	Ассистентская комната для производства нестерильных экстемпоральных лекарственных форм.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой, должностными инструкциями провизора-технолога, провизора-аналитика.	Ведение дневника практики и отчетной документации
	Ассистентская комната для производства стерильных и асептически приготовляемых экстемпоральных лекарственных форм.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой, должностными инструкциями провизора-технолога, провизора-аналитика.	Ведение дневника практики и отчетной документации

курс в СДО Moodle: 4 курс Фармация Практика по общей фармацевтической технологии https://edu.nsmu.ru/enrol/index.php?id=1701

8. Формы контроля:

8.1 Формы текущего контроля

- письменные: контроль ведения дневника практики и отчетной документации.

8.2. Формы промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Этапы проведения зачета:

1. Проверка дневника практики и отчетных документов практики
2. Собеседование по контрольным вопросам.

Типовые вопросы к зачету с оценкой приведены в «Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике» к Программе.

9. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины:

9.1. Основная литература.

1. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов **[Электронный учебник]**: учебник / А. С. Гаврилов. - ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 880 https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970479889.html

2. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине **[Электронный учебник]**: учебное пособие

/ И. И. Краснюк, А. И. Сливкин, А. С. Беленова ; ред. И. И. Краснюк. - ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438343.html

3. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм **[Электронный учебник]**: учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова. - ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 560 с. https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970492734.html

9.2. Дополнительная литература.

1. Universum: медицина и фармакология [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Международный центр науки и образования- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38438 Открытый доступ
2. Вестник фармации [Электронный ресурс]. -Витебск: Витебский государственный медицинский университет- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28331 Открытый доступ
3. Медико-фармацевтический журнал "Пульс" [Электронный ресурс]- URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=70408 Открытый доступ
4. Медицина и фармацевтика [Электронный ресурс]- URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=70014 Открытый доступ
5. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология [Электронный ресурс]. -Москва: ООО Ирбис- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28272 Открытый доступ
6. Фармация [Электронный ресурс]: журнал- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9207 Подписка СГМУ - в электронном виде
7. Фармация и фармакология [Электронный ресурс]: рецензируемый научный журнал- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38021 Открытый доступ
8. Формулы фармации [Электронный ресурс]. -Санкт-Петербург: Северо-Западный институт медико-биологических проблем и охраны окружающей среды - URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=73864 Открытый доступ
9. Эффективная фармакотерапия [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Медфорум- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=37485 Открытый доступ

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»*:

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1.	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru	учебная, учебно-методическая и научная литература
2.	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	учебная и научная литература по медицине, здравоохранению,

			естественным, гуманитарным и социальным наукам
3.	Банк документов. Министерство здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/documents	официальные документы, клинические рекомендации
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	клинические рекомендации
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - база данных научных журналов	http://www.elibrary.ru	периодические издания
6.	Электронные версии журналов Российской академии наук (платформа Российского центра научной информации)	https://journals.rcsi.science/	периодические издания
7.	Библиографическая база данных «Российская медицина»	https://rucml.ru/pages/rusmed	электронный каталог ЦНМБ
8.	База данных «The Wiley Journals Datebase» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://onlinelibrary.wiley.com/	периодические издания
9.	База данных «Springer Journals» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://link.springer.com/	периодические издания
10.	База данных PubMed **PubMed Central (полнотектовая)**	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/	периодические издания (аннотации, статьи)
11.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	https://mbasegeotar.ru/	учебная и научная литература, практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др.

			издания
12.	Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
13.	Федеральная государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"	http://pravo.gov.ru/	официальные правовые акты
14.	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
15.	Государственный реестр лекарственных средств	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx	справочник лекарственных средств
16.	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	справочник лекарственных средств

**В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д., в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса» указать содержание ресурса.*

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

11. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики:

В случае прохождения практики во внешней организации материально-техническое обеспечение указано в договоре о практической подготовке соответствующей организации. Прием зачета осуществляется в помещении университета. Ориентировочное место проведения – ауд. 1315.

№	Наименование	Месторасположение	Перечень основного

	учебного кабинета	учебного кабинета	оборудования учебного кабинета
1	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ	163000, г.Архангельск, пр.Троицкий, д.51. Главный учебный корпус СГМУ, 3 этаж, ауд. 1315	22 посадочных места. **м**ультимедийный проектор «BenQ MX 613 ST» – 1 шт., ноутбук HP «Compag 615 RM-76» – 1 шт., кран настенный – 1 шт., калькулятор настольный «Casio» - 5 шт. **учебно-специализированной мебель:** доска ДА-32 зелёная настенная – 1 шт., витрина для лекарств с 3-мя полками, одним шкафом и стеклянными дверцами – 3 шт., шкаф книжный с 4-мя полками – 3 шт., стол рабочий для преподавателя деревянный – 1 шт, стол учебный деревянный – 13 шт, стул деревянный – 40 шт.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	$ИД_{ОПК-3}$-1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	Собеседование
	$ИД_{ОПК-3}$-2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	Собеседование
	$ИД_{ОПК-3}$-3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	Собеседование
	$ИД_{ОПК-3}$-4Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	Собеседование
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать	$ИД_{ПК-1}$-1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места,	Собеседование

участие в технологии производства готовых лекарственных средств	технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	
	$ИД_{ПК-1}$-2. Изготавливает лекарственные препараты, в том 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	Собеседование
	$ИД_{ПК-1}$-3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	Собеседование
	$ИД_{ПК-1}$-4. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предмет-но-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	Собеседование
	$ИД_{ПК-1}$-5 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях	Собеседование
	$ИД_{ПК-1}$-6. Проводит подбор	Собеседование

	вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов	
	ИД$_{ПК-1}$-7. Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм	Собеседование

2. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Образец отчетной документации:

С правилами оформления отчетной документации
ознакомлен_____подпись дата_____

Замечания и пожелания обучающегося по учебной практике

Подпись обучающегося _____

Замечания руководителя практики СГМУ

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка _____дата _____

Подпись руководителя практики СГМУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: учебная

Тип практики: практика по общей фармацевтической технологии

обучающегося 4 курса фармацевтического факультета

Ф.И.О._____

Специальность 33.05.01 Фармация

Место прохождения практики: город _____

Название аптеки _____

Срок прохождения практики: с _____по _____202__г.

Руководитель практики в Аптеке _____

Руководитель практики СГМУ_____

202_ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Работа в подразделениях	Количество смен (6 часов)	Дата работы в аптеке
Общее количество		
Производственные помещения и площадки в целом.		
Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизоратехнолога рецептурно-производственного отдела аптеки.		
Работа в коктории.		
Ассистентская комната для производства нестерильных экстемпоральных лекарственных форм		
Ассистентская комната для производства стерильных и асептически приготовляемых экстемпоральных лекарственных форм.		

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АПТЕКИ

Заведующий аптекой	

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ОЦЕНКА РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
Вид практики: учебная практика
Тип практики: практика по общей фармацевтической технологии
Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация

Ф.И.О. обучающегося _____
Курс____4____ Группа _____
Для оценки уровня сформированности компетенции у обучающегося необходимо отметить степень владения им компетенцией из расчета, что «5» соответствует наиболее полному уровню владения, а «2» - наименьшему

Перечень компетенций, формируемых на практике	Описание уровня владения компетенции	Уровень сформированности компетенции (отметьте значение)
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	$ИД_{ОПК-3}$-1 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	1 2 3 4 5
	$ИД_{ОПК-3}$-2 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	1 2 3 4 5
	$ИД_{ОПК-3}$-3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	1 2 3 4 5
	$ИД_{ОПК-3}$-4Определяет и интерпретирует основные экологические показатели	1 2 3 4 5

	состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	
Профессиональные компетенции		
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств.	$ИД_{ПК-1}$-1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	1 2 3 4 5
	$ИД_{ПКО-1}$-2. Изготавливает лекарственные препараты, в том 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	2 3 4 5
	$ИД_{ПКО-1}$-3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	2 3 4 5
	$ИД_{ПКО-1}$-4. 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	2 3 4 5
	$ИД_{ПК-1}$-5 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных	2 3 4 5

	ситуациях	
	$ИД_{ПК-1}$-6. Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов	2 3 4 5
	$ИД_{ПК-1}$-7. Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм	2 3 4 5

Оценка по учебной практике _____

Подпись непосредственного руководителя практики _____
МП

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

№ п/п	**Перечень практических навыков**	Рекомен-дуемый объем	**Количество**
	Самостоятельное выполнение (владеть):		**Владеть**
1	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочих местах.	1	
2	Организация работы базы учебной практики по практической реализации цели и задач аптечного учреждения готовых лекарственных форм.	1	
3	Изучение нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность аптечной организации	1	
4	Организация работы по обеспечению населения лекарственными препаратами, изготовленными в аптеке	1	
5	Организация работы базы учебной практики по производству экстемпоральных лекарственных форм, в том числе и стерильных.	1	
6	Оформление оборотной и лицевой стороны паспортов письменного контроля на каждую единицу лекарственной формы		
6	Составление отчётов по учебной практике.	1	
7	Заполнение дневника учебной практики.	1	
8	Работа по приготовлению воды очищенной и воды для инъекций.	1	
9	Приготовление водных извлечений из растительного сырья		
	Участие в выполнении навыков (уметь):		**Уметь**
10	Приготовление различных лекарственных форм	4	
11	Другие навыки – вписать		

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

3. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой:

1. Твердые лекарственные формы. Порошки.
2. Твердые лекарственные формы. Сборы.
3. Жидкие лекарственные формы. Общие вопросы технологии жидких лекарственных форм. Классификация жидких лекарственных форм.
4. Растворители, применяемые для приготовления жидких лекарственных форм. Технологические стадии приготовления жидких лекарственных форм. Оценка качества.
5. Жидкие лекарственные формы. Растворы. Общая характеристика растворов. Понятие о растворимости. Обозначение концентрации растворов.
6. Жидкие лекарственные формы. Концентрированные растворы для бюреточной установки. Приготовление жидких лекарственных форм с использованием концентрированных растворов и сухих лекарственных веществ. Совершенствование качества и технологии растворов.
7. Жидкие лекарственные формы. Капли. Характеристика капель. Оценка качества и совершенствование технологии капель.
8. Жидкие лекарственные формы. Растворы высокомолекулярных соединений.
9. Жидкие лекарственные формы. Приготовление растворов неограниченно и ограниченно набухающих полимеров.
10. Жидкие лекарственные формы. Коллоидные растворы. Характеристика коллоидных растворов.
11. Приготовление растворов защищенных коллоидов.
12. Растворы полуколлоидов.
13. Жидкие лекарственные формы. Суспензии. Характеристика суспензий.
14. Факторы, влияющие на устойчивость гетерогенных систем. Закон Стокса. Способы приготовления суспензий.
15. Оценка качества, хранение и совершенствование суспензий.
16. Жидкие лекарственные формы. Эмульсий. Характеристика эмульсий.
17. Теоретические основы образования эмульсий. Технология эмульсий.
18. Оценка качества, хранение и совершенствование эмульсий.
19. Жидкие лекарственные формы. Настои и отвары.Характеристика настоев и отваров.
20. Теоретические основы процесса экстракции лекарственного растительного сырья. Аппаратура, применяемая в технологии водных извлечений.
21. Технология водных извлечений. Оценка качества, хранение и совершенствование водных извлечений.
22. Мягкие лекарственные формы. Линименты.
23. Мягкие лекарственные формы. Мази.
24. Мягкие лекарственные формы. Суппозитории.

25. Несовместимые сочетания лекарственных средств. Классификация несовместимостей.
26. Гомеопатические лекарственные препараты. Принципы гомеопатии. Механизмы действия гомеопатических лекарств.
27. Технология гомеопатических лекарственных форм. Частная технология гомеопатических лекарственных форм.
28. Оценка качества, хранение и совершенствование гомеопатических лекарственных препаратов.
29. Ветеринарные лекарственные препараты. Характеристика ветеринарных лекарственных форм.
30. Технология ветеринарных лекарственных форм. Совершенствование ветеринарных лекарственных форм.
31. Косметические препараты. Классификации. Кремы. Лосьоны.
32. Жировые кремы. Эмульсионные кремы. Безжировые кремы.
33. Требования, предъявляемые к косметическим препаратам.
34. Оценка качества и совершенствование косметических препаратов.

АННОТАЦИЯ
Программы практики: учебная практика, практика по общей фармацевтической технологии
Квалификация выпускника – «Провизор»
Специальность 33.05.01 «Фармация»
Автор: ассистент кафедры фармакологии и фармации Панасюк А.С.

Цель практики	сформировать умения и навыки по технологии изготовления экстемпоральных лекарственных форм и внутриаптечной заготовки.
Задачи практики	1. Формирование знаний по правилам изготовления экстемпоральных лекарственных форм, прописанных врачом или на основании требований лечебных учреждений, по преодолению фармацевтических несовместимостей при частных случаях изготовления лекарственных форм, по вспомогательным веществам, применяемых в аптечной технологии лекарств, по организации структуры и функционирования рецептурно-производственного отдела производственной аптеки. 2. Формирование умений по использованию средств «малой механизации» при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм, по преодолению фармацевтических несовместимостей частных случаев изготовления лекарственных форм, по составлению алгоритма рациональной технологии экстемпоральных форм. 3. Формирование навыков по освоению рациональной технологии некоторых сложно изготавливаемых лекарственных форм индивидуального приготовления, по получению воды очищенной и воды для и инъекций, по заполнению внутренней аптечной документации по итогам изготовления экстемпоральных лекарственных форм.
Место практики в структуре ОП	Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 33.05.01 Фармация. Практика отнесена к Блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.01.04(У). Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.13 Микробиология, Б1.О.20 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.О.27 Фармакогнозия, Б1.В.05 Гигиена, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение, Б3.01(Г) Государственный экзамен.
Курс, семестр	Курс 4, семестр 8
Трудоемкость практики	Практические занятия (ПЗ) – 48 час Самостоятельная работа (всего) – 24 час Контроль – зачет с оценкой

	Общая трудоемкость (час.) – 72 час
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-3; ПК-1
Основные разделы практики (модули)	1. Производственные помещения и площадки в целом. 2. Кабинет заведующего аптеки с рецептурно-производственным отделом. Кабинет провизора-технолога рецептурно-производственного отдела аптеки. 3. Работа в коктории. 4. Ассистентская комната для производства нестерильных экстемпоральных лекарственных форм. 5. Ассистентская комната для производства стерильных и асептически приготовляемых экстемпоральных лекарственных форм.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
И.о. зав. кафедрой Н.А. Назаренко

_____
Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и фармации
Протокол №9/2025-2026 от 12 мая 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

_____ /Е.Д. Кубасова/
«27» мая 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: практика по фармацевтическому консультированию и информированию

Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация

Направленность (профиль): -

Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Курс 4, семестр: 8

Кафедра фармакологии и фармации

Трудоемкость производственной практики: 144 (час.) / 4 (зач. ед.)

Автор-составитель: Панасюк Александра Сергеевна, ассистент кафедры фармакологии и фармации

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:

Вид и тип практики: вид практики – производственная практика. Тип практики – практика по фармацевтическому консультированию и информированию.

Наименование практики (при наличии): «Производственная практика, практика по фармацевтическому консультированию и информированию».

Способ проведения практики (при наличии): выездная.

Форма (формы) проведения практики: непрерывная.

2. Цели и задачи практики:

Цель практики – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента). (п.1.12. ФГОС), закреплении и углублении теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности: информационной деятельности фармацевтических учреждений по фармацевтическому консультированию и информированию посетителей аптек / пациентов по выбору безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента (не лекарственного сегмента).

Задачи практики:

1. Формирование знаний в области фармацевтического консультирования и информирования по фармакотерапии разных классов нозологий посетителей аптечных организаций по выбору безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента (парафармацевтической продукции, биологически активных добавок, перевязочных материалов и средств, диетического и детского питания, минеральных вод, лечебно-косметических товаров, средств и предметов ухода за больным человеком и т.п.).

2. Формирование умений по применению на практике этических норм и морально-нравственных принципов в рамках фармацевтической этики и деонтологии при контактной работе с посетителями аптеки и медицинскими работниками в области фармацевтического консультирования и информирования.

3. Формирование навыков по формированию специфического информационного пространства о безрецептурных лекарственных препаратах и прочих товарах аптечного ассортимента в соответствии с действующим законодательством РФ.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 33.05.01 Фармация. Практика отнесена к Блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.02.01(П).

Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.12 Анатомия и физиология, Б1.О.14

Правовые основы деятельности провизора, Б1.О.17 Первая помощь при неотложных состояниях, Б1.О.20 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.23 Патология, Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.О.30 Управление и экономика фармации, Б1.О.32 Фармацевтическое консультирование и информирование, Б1.О.34 Фармацевтическая логистика, Б1.В.06 Психология общения, Б1.В.07 Экономика, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение.

Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:

Коды формируемых компетенций / формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**
ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	$ИД_{ОПК-2.2}$. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	$ИД_{ОПК-3.1}$ Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств
	$ИД_{ОПК-3.2}$. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций
	$ИД_{ОПК-3.3}$. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности
	$ИД_{ОПК-3.4}$. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния

	производственной среды при производстве лекарственных средств
ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	$ИД_{ПК-3.1}$. Оказывает 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
	$ИД_{ПК-3.2}$. Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм
	$ИД_{ПК-3.3}$. Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандарта «Провизор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 N 91н.

5. Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачётные единицы.

№ п/п	**Виды учебной работы**	**Трудоемкость (час.)**
1.	Практическая работа	96
2.	Самостоятельная работа	48
3.	Общая трудоемкость	144

6. Содержание практики:

Содержание практики при полном прохождении практики в торговом зале аптечной организации.

№ п/п	Работа в подразделениях	Трудоемкость (часы / дни)
1.	**Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения** Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-менеджера. Характеристика аптечной организации – базы производственной практики: вид, форма собственности, организационно-правовая форма, функции, объём выполняемой работы и т.п.). Схема подчинённости аптечной организации вышестоящими организациям, контролирующим органам. Взаимосвязи с другими аптечными организациями и медицинскими организациями. Структура аптеки: отделы и их задачи, помещения и их назначения, план аптеки. Штат сотрудников: общая численность, количество фармацевтических специалистов. Основные показатели торгово-производственной деятельности аптеки (товарооборот и его виды, прибыль, рентабельность, издержки обращения, торговые наложения). Соблюдение санитарного режима на производственных рабочих местах и аптеке в целом. Санитарные мероприятия по уборке аптечной организации; требования к личной гигиене сотрудников. Нормативные документы, регламентирующие работу аптеки и санитарный режим аптеки.	6 / 1
2.	**Кабинет заведующего аптечным учреждением. Организация работы рецептурно-производственного отдела.** Знакомство с работой рецептурно-производственного отдела: функции и задачи отдела, состав рабочих мест и производственных помещений, штат отдела. Общие требования, предъявляемые к условиям аптечного изготовления лекарств. Организация хранения лекарственных средств. Устройство и оборудование дистилляционной комнаты, получение воды очищенной и воды для инъекций; контроль качества очищенной воды и воды для инъекций, сроки хранения. Организация работы в моечной комнате, план моечной комнаты, оборудование, моющие средства, используемые в работе	6 / 1
3.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным**	6 / 1

	учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента. Организация работы отдела готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска; основные функции отдела, план отдела, организация рабочих мест специалистов. Группы товаров аптечного ассортимента (медикаменты, предметы личной гигиены, оптика, лечебное, детское, диетическое питание, косметическая и парфюмерная продукция и др.). Организация хранения различных групп фармацевтических товаров. Принципы оформления витрин и торгового зала аптеки. Понятие фармацевтической этики и деонтологии. Порядок приема заказов от лечебных учреждений и отпуск медикаментов	
4.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.** Экспертиза рецептов, выписанных врачами и фельдшерами, на правильность оформления: обязательные и дополнительные реквизиты, высшие разовые и высшие суточные дозы на наркотические средства, психотропные вещества, сильнодействующие и ядовитые вещества. Регистрация поступивших рецептов. Выявление неправильно выписанных рецептов и их регистрация	6 / 1
5.	**Торговый зал (за прилавком или среди витрин).** Оказывание квалифицированной фармацевтической помощи области фармацевтического консультирования и информирования по фармакотерапии разных классов нозологий клиентов аптечных организаций по выбору безрецептурных лекарственных препаратов в рамках концепции ответственного самолечения клиента аптечной организации при лёгких расстройствах здоровья, не требующих обязательного посещения врача, а также по выбору других товаров аптечного ассортимента (парафармацевтической продукции, биологически активных добавок, перевязочных материалов и средств, диетического и детского питания, минеральных вод, лечебно-косметических товаров, средств и предметов ухода за больным человеком и т.п.); в области оказания квалифицированной фармацевтической помощи населению и медицинским работникам по способам применения и профилю безопасности безрецептурного лекарственного средства, а также по надлежащему выписыванию рецептов на рецептурные лекарственные	72 / 12

	средства врачам и фельдшерам в рамках фармацевтической экспертизы рецепта	
ИТОГО:		96 / 16

6.2. Содержание практики:

№ п/п	Работа в подразделениях	Трудоемкость (часы / дни)
1.	**Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения** Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-менеджера. Характеристика аптечной организации – базы производственной практики: вид, форма собственности, организационно-правовая форма, функции, объём выполняемой работы и т.п.). Схема подчинённости аптечной организации вышестоящими организациям, контролирующим органам. Взаимосвязи с другими аптечными организациями и медицинскими организациями. Структура аптеки: отделы и их задачи, помещения и их назначения, план аптеки. Штат сотрудников: общая численность, количество фармацевтических специалистов. Основные показатели торгово-производственной деятельности аптеки (товарооборот и его виды, прибыль, рентабельность, издержки обращения, торговые наложения). Соблюдение санитарного режима на производственных рабочих местах и аптеке в целом. Санитарные мероприятия по уборке аптечной организации; требования к личной гигиене сотрудников. Нормативные документы, регламентирующие работу аптеки и санитарный режим аптеки.	6 / 1
2.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента.** Организация работы отдела готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска; основные функции отдела, план отдела, организация рабочих мест специалистов. Группы товаров аптечного ассортимента (медикаменты, предметы личной гигиены, оптика, лечебное, детское, диетическое питание, косметическая и парфюмерная продукция и др.). Организация хранения различных групп фармацевтических товаров. Принципы оформления витрин и торгового зала аптеки. Понятие фармацевтической этики и деонтологии. Порядок приема	6 / 1

	заказов от лечебных учреждений и отпуск медикаментов	
3.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.** Экспертиза рецептов, выписанных врачами и фельдшерами, на правильность оформления: обязательные и дополнительные реквизиты, высшие разовые и высшие суточные дозы на наркотические средства, психотропные вещества, сильнодействующие и ядовитые вещества. Регистрация поступивших рецептов. Выявление неправильно выписанных рецептов и регистрация их	12 / 2
4.	**Торговый зал (за прилавком или среди витрин).** Оказывание квалифицированной фармацевтической помощи области фармацевтического консультирования и информирования по фармакотерапии разных классов нозологий клиентов аптечных организаций по выбору безрецептурных лекарственных препаратов в рамках концепции ответственного самолечения клиента аптечной организации при лёгких расстройствах здоровья, не требующих обязательного посещения врача, а также по выбору других товаров аптечного ассортимента (парафармацевтической продукции, биологически активных добавок, перевязочных материалов и средств, диетического и детского питания, минеральных вод, лечебно-косметических товаров, средств и предметов ухода за больным человеком и т.п.); в области оказания квалифицированной фармацевтической помощи населению и медицинским работникам по способам применения и профилю безопасности безрецептурного лекарственного средства, а также по надлежащему выписыванию рецептов на рецептурные лекарственные средства врачам и фельдшерам в рамках фармацевтической экспертизы рецепта	72 / 12
ИТОГО:		96 / 16

7. Перечень практических навыков:

7.1. Перечень практических навыков практики при полном прохождении практики в торговом зале аптечной организации, имеющей рецептурно-производственный отдел.

№ п/п	Навыки и умения	Уровень усвоения
1.	**Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения**	2

	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-менеджера. Характеристика аптечной организации – базы производственной практики: вид, форма собственности, организационно-правовая форма, функции, объём выполняемой работы и т.п.). Схема подчинённости аптечной организации вышестоящими организациям, контролирующим органам. Взаимосвязи с другими аптечными организациями и медицинскими организациями. Структура аптеки: отделы и их задачи, помещения и их назначения, план аптеки. Штат сотрудников: общая численность, количество фармацевтических специалистов. Основные показатели торгово-производственной деятельности аптеки (товарооборот и его виды, прибыль, рентабельность, издержки обращения, торговые наложения). Соблюдение санитарного режима на производственных рабочих местах и аптеке в целом. Санитарные мероприятия по уборке аптечной организации; требования к личной гигиене сотрудников. Нормативные документы, регламентирующие работу аптеки и санитарный режим аптеки.	
2.	**Кабинет заведующего аптечным учреждением. Организация работы рецептурно-производственного отдела.** Знакомство с работой рецептурно-производственного отдела: функции и задачи отдела, состав рабочих мест и производственных помещений, штат отдела. Общие требования, предъявляемые к условиям аптечного изготовления лекарств. Организация хранения лекарственных средств. Устройство и оборудование дистилляционной комнаты, получение воды очищенной и воды для инъекций; контроль качества очищенной воды и воды для инъекций, сроки хранения. Организация работы в моечной комнате, план моечной комнаты, оборудование, моющие средства, используемые в работе	2
3.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента.** Организация работы отдела готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска; основные функции отдела, план отдела, организация рабочих мест специалистов. Группы товаров аптечного ассортимента (медикаменты, предметы личной гигиены, оптика, лечебное, детское, диетическое питание, косметическая и парфюмерная продукция и др.). Организация хранения различных групп фармацевтических	2

	товаров. Принципы оформления витрин и торгового зала аптеки. Понятие фармацевтической этики и деонтологии. Порядок приема заказов от лечебных учреждений и отпуск медикаментов	
4.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.** Экспертиза рецептов, выписанных врачами и фельдшерами, на правильность оформления: обязательные и дополнительные реквизиты, высшие разовые и высшие суточные дозы на наркотические средства, психотропные вещества, сильнодействующие и ядовитые вещества. Регистрация поступивших рецептов. Выявление неправильно выписанных рецептов и их регистрация	2
5.	**Торговый зал (за прилавком или среди витрин).** Оказывание квалифицированной фармацевтической помощи области фармацевтического консультирования и информирования по фармакотерапии разных классов нозологий клиентов аптечных организаций по выбору безрецептурных лекарственных препаратов в рамках концепции ответственного самолечения клиента аптечной организации при лёгких расстройствах здоровья, не требующих обязательного посещения врача, а также по выбору других товаров аптечного ассортимента (парафармацевтической продукции, биологически активных добавок, перевязочных материалов и средств, диетического и детского питания, минеральных вод, лечебно-косметических товаров, средств и предметов ухода за больным человеком и т.п.); в области оказания квалифицированной фармацевтической помощи населению и медицинским работникам по способам применения и профилю безопасности безрецептурного лекарственного средства, а также по надлежащему выписыванию рецептов на рецептурные лекарственные средства врачам и фельдшерам в рамках фармацевтической экспертизы рецепта	3

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

7.2. Перечень практических навыков практики при полном прохождении практики в торговом зале аптечной организации по реализации готовых лекарственных форм и других товаров аптечного ассортимента.

№ п/п	Навыки и умения	Уровень усвоения
1.	**Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения** Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-менеджера. Характеристика аптечной организации – базы производственной практики: вид, форма собственности, организационно-правовая форма, функции, объём выполняемой работы и т.п.). Схема подчинённости аптечной организации вышестоящими организациям, контролирующим органам. Взаимосвязи с другими аптечными организациями и медицинскими организациями. Структура аптеки: отделы и их задачи, помещения и их назначения, план аптеки. Штат сотрудников: общая численность, количество фармацевтических специалистов. Основные показатели торгово-производственной деятельности аптеки (товарооборот и его виды, прибыль, рентабельность, издержки обращения, торговые наложения). Соблюдение санитарного режима на производственных рабочих местах и аптеке в целом. Санитарные мероприятия по уборке аптечной организации; требования к личной гигиене сотрудников. Нормативные документы, регламентирующие работу аптеки и санитарный режим аптеки	2
2.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента.** Организация работы отдела готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска; основные функции отдела, план отдела, организация рабочих мест специалистов. Группы товаров аптечного ассортимента (медикаменты, предметы личной гигиены, оптика, лечебное, детское, диетическое питание, косметическая и парфюмерная продукция и др.). Организация хранения различных групп фармацевтических товаров. Принципы оформления витрин и торгового зала аптеки. Понятие фармацевтической этики и деонтологии. Порядок приема заказов от лечебных учреждений и отпуск медикаментов	2
3.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.** Экспертиза рецептов, выписанных врачами и фельдшерами, на правильность оформления: обязательные и дополнительные реквизиты, высшие разовые и высшие суточные дозы на наркотические средства, психотропные вещества, сильнодействующие и ядовитые вещества. Регистрация	2

	поступивших рецептов. Выявление неправильно выписанных рецептов и их регистрация	
4.	**Торговый зал (за прилавком или среди витрин).** Оказывание квалифицированной фармацевтической помощи области фармацевтического консультирования и информирования по фармакотерапии разных классов нозологий клиентов аптечных организаций по выбору безрецептурных лекарственных препаратов в рамках концепции ответственного самолечения клиента аптечной организации при лёгких расстройствах здоровья, не требующих обязательного посещения врача, а также по выбору других товаров аптечного ассортимента (парафармацевтической продукции, биологически активных добавок, перевязочных материалов и средств, диетического и детского питания, минеральных вод, лечебно-косметических товаров, средств и предметов ухода за больным человеком и т.п.); в области оказания квалифицированной фармацевтической помощи населению и медицинским работникам по способам применения и профилю безопасности безрецептурного лекарственного средства, а также по надлежащему выписыванию рецептов на рецептурные лекарственные средства врачам и фельдшерам в рамках фармацевтической экспертизы рецепта	3

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
2	Кабинет заместителя заведующего аптечным	Работа с нормативной документацией, инструкциями,	Ведение дневника

	учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента.	СОП, справочной литературой	практики и отчетной документации
3	Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой	Ведение дневника практики и отчетной документации
4	Торговый зал (за прилавком или среди витрин).	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой	Ведение дневника практики и отчетной документации

курс в СДО Moodle: 4 курс Фармация Производственная практика «Практика по фармацевтическому консультированию и информированию» https://edu.nsmu.ru/enrol/index.php?id=5562

9. Научно-исследовательская работа: не предусмотрена

10. Формы учетной и отчетной документации по практике:

В учётной документации ежедневно фиксируется выполнение заданий по практике. К учётной документации относится дневник.

В отчётной документации фиксируются уровни освоения компетенции, навыков, количество выполненных манипуляций, оценка внешнего и внутреннего руководителя практики.

11. Формы контроля:

- устные (зачет с оценкой).

Перечень вопросов к зачету с оценкой приводятся в разделе «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике».

12. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины:

12.1. Основная литература.

1. Организация и управление фармацевтической деятельностью **[Электронный учебник]** : учебное пособие / ред. И. А. Наркевич. - ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970471753.html

2. Управление и экономика фармации [Электронный учебник] : учебник / ред. И.А. Наркевич. - ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 928 с. https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970468630.html

12.2. Дополнительная литература.

1. Universum: медицина и фармакология [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Международный центр науки и образования- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38438 Открытый доступ

2. Безопасность и риск фармакотерапии [Электронный ресурс]. -Москва: Научный центр экспертизы средств медицинского применения- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53273 Открытый доступ

3. Вестник фармации [Электронный ресурс]. - Витебск: Витебский государственный медицинский университет- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28331 Открытый доступ

4. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Ирбис- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28272 Открытый доступ

5. Фармакоэкономика: теория и практика [Электронный ресурс]- URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=50368 Открытый доступ

6. Фармация [Электронный ресурс]: журнал- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9207 Подписка СГМУ - в электронном виде

7. Фармация и фармакология [Электронный ресурс]: рецензируемый научный журнал - URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38021 Открытый доступ

8. Экспериментальная и клиническая фармакология [Текст]: научно-теоретический журнал- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8289 Подписка СГМУ - в печатном виде

9. Эффективная фармакотерапия [Электронный ресурс]. -Москва: ООО Медфорум - URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=37485 Открытый доступ

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»*:

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru	учебная, учебно-методическая и научная литература
2.	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	учебная и научная литература по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
4.	Банк документов. Министерство здравоохранения РФ	https://minzdrav.gov.ru/documents	официальные документы, клинические рекомендации

5.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	клинические рекомендации
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - база данных научных журналов	http://www.elibrary.ru	периодические издания
6.	Электронные версии журналов Российской академии наук (платформа Российского центра научной информации)	https://journals.rcsi.science/	периодические издания
7.	Библиографическая база данных «Российская медицина»	https://rucml.ru/pages/rusmed	электронный каталог ЦНМБ
8.	База данных «The Wiley Journals Datebase» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://onlinelibrary.wiley.com/	периодические издания
9.	База данных «Springer Journals» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://link.springer.com/	периодические издания
10.	База данных PubMed **PubMed Central (полнотектовая)**	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/	периодические издания (аннотации, статьи)
11.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	https://mbasegeotar.ru/	учебная и научная литература, практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
12.	Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации

			(протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
13.	Федеральная государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"	http://pravo.gov.ru/	официальные правовые акты
14.	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
15.	Государственный реестр лекарственных средств	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx	справочник лекарственных средств
16.	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	справочник лекарственных средств

**В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д., в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса» указать содержание ресурса.*

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

14. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики:

При прохождении практики во внешней организации материально-техническое обеспечение указано в договоре о практической подготовке соответствующей организации.

Ориентировочное материально техническое оборудование приведено ниже.

Витрины выносные Витрины; Шкафы материальные для хранения товара; Шкафы-накопители на 14 ящиков в ОГФ; Стенд информационный ; Демо-

система на 10-15 планшетов; Детектор инфракрасный 1000 Dors ; Фискальный регистратор; Кассовое оборудование; Кондиционеры; Принтер; Радиотелефон; Гигрометры психрометрические; Термометры; Монитор; МФУ лазерный; Колонки; Персональные компьютеры в комплекте; Сканеры штрих кода (отпуск по льготным рецептам); Офисная мебель и оснащение рабочих мест специалистов, Термоконтейнеры; Хладоэлементы ; Холодильное оборудование, Шкаф хозяйственный; Шкаф для хранения верхней и санитарной одежды; Шкафы для документов ; Этикет-пистолет. Шкаф металлический для хранения ЛС, подлежащих предметно-количественному учету.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**	**Оценочные средства промежуточной аттестации**
ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД$_{ОПК-2}$-2. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Собеседование
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ИД$_{ОПК-3}$-1. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	Собеседование
	ИД$_{ОПК-3}$-2. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	Собеседование
	ИД$_{ОПК-3}$-3. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на	Собеседование

	окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	
	ИД$_{ОПК-3}$-4. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	Собеседование
ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД$_{ПК-3}$-1. Оказывает 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	Собеседование
	ИД$_{ПКО-3}$-2. Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	Собеседование
	ИД$_{ПКО-3}$-3. Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в	Собеседование

	рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	

2. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Характеристика аптечной организации - базы практики.
2. Информационные и рекламные материалы в торговом зале аптеки.
3. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации фитопрепаратов.
4. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации БАД.
5. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации гомеопатических препаратов.
6. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг при реализации средств косметологии.
7. Оказание консультативной помощи по правилам эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях.
8. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг относительно отпуска антигипертензивных препаратов.
9. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг относительно отпуска лекарственных препаратов для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.
10. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг относительно отпуска ферментных лекарственных препаратов.
11. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг относительно отпуск, слабительных лекарственных препаратов.
12. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг относительно отпуска противогрибковых лекарственных препаратов.
13. Консультирование и информирование потребителей фармацевтических услуг относительно отпуска антисептических и дезинфицирующих препаратов.
14. Рациональный выбор противовирусных средств для индивидуальной фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы.

15. Рациональный выбор противокашлевых средств для индивидуальной фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы.

16. Рациональный выбор муколитических средств для индивидуальной фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы.

17. Неблагоприятные побочные реакции при применении лекарственных средств. Факторы риска развития неблагоприятных реакций.

18. Взаимодействие лекарственных средств. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации.

19. Особенности фармакокинетики лекарственных препаратов в системе мать-плацента-плод.

20. Особенности применения лекарственных средств у беременных и кормящих женщин.

21. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей.

22. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста.

Отчетная документация по практике:

С правилами оформления отчетной документации
ознакомлен_____подпись дата_____

Замечания и пожелания обучающегося по производственной практике

Подпись обучающегося _____

Замечания руководителя практики СГМУ

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка _____дата _____

Подпись руководителя практики СГМУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: производственная парктика

Тип практики: практика по фармацевтическому консультированию и информированию

Обучающегося 4 курса фармацевтического факультета

Ф.И.О._____

Специальность 33.05.01 Фармация

Место прохождения практики: город _____

Название Аптеки _____

Срок прохождения практики: с _____по _____202_____г.

Руководитель практики в Аптеке _____

Руководитель практики СГМУ_____

202__г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Работа в подразделениях	Количество смен (6 часов)	Дата работы в аптеке
Общее количество		
Кабинет заведующего аптечной организацией. Организации работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения		
Кабинет заведующего аптечным учреждением. Организация работы рецептурно-производственного отдела.		
Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента.		
Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.		
Торговый зал (за прилавком или среди витрин).		
Камеральные работы в кабинетах кафедры фармакологии и фармации.		
Отчётность по результатам производственной практики.		

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АПТЕКИ

Заведующий аптекой	

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ОЦЕНКА РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ В ХОДЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики: Производственная практика
Тип практики: практика по фармацевтическому консультированию и информированию
Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация_

Ф.И.О. обучающегося _____
Курс_____Группа _____
Для оценки уровня сформированности компетенции у обучающегося необходимо отметить степень владения им компетенцией из расчета, что «5» соответствует наиболее полному уровню владения, а «2» - наименьшему

Перечень компетенций, формируемых на практике	Описание индикатора достижения компетенции	Уровень сформированности компетенции (отметьте значение)
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД$_{ОПК-2.2}$. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	2 3 4 5
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ИДОПК-3-1. Соблюдает нормы и правила установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфер обращения лекарственны средств	2 3 4 5
	ИДОПК-3.2. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	2 3 4 5
	ИДОПК-3.3. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	2 3 4 5
	ИДОПК-3.4. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	2 3 4 5
Профессиональные компетенции		
ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД$_{ПК-3.1}$. Оказывает 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	2 3 4 5

	ИДПК-3.2. Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	2 3 4 5
	ИДПК-3.3. Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	2 3 4 5

Оценка по производственной практике _____

Подпись непосредственного руководителя практики_____

МП

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

АННОТАЦИЯ
рабочей программы по учебной практике
«Производственная практика, практика по фармацевтическому консультированию и информированию»
Квалификация выпускника – «Провизор»
Специальность 33.05.01 «Фармация»
Автор: ассистент кафедры фармакологии и фармации Панасюк А.С.

Цель практики	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента). (п.1.12. ФГОС), закреплении и углублении теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности: информационной деятельности фармацевтических учреждений по фармацевтическому консультированию и информированию посетителей аптек / пациентов по выбору безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента (не лекарственного сегмента).
Задачи практики	1. Формирование знаний в области фармацевтического консультирования и информирования по фармакотерапии разных классов нозологий посетителей аптечных организаций по выбору безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента (парафармацевтической продукции, биологически активных добавок, перевязочных материалов и средств, диетического и детского питания, минеральных вод, лечебно-косметических товаров, средств и предметов ухода за больным человеком и т.п.). 2. Формирование умений по применению на практике этических норм и морально-нравственных принципов в рамках фармацевтической этики и деонтологии при контактной работе с посетителями аптеки и медицинскими работниками в области фармацевтического консультирования и информирования. 3. Формирование навыков по формированию специфического информационного пространства о безрецептурных лекарственных препаратах и прочих товарах аптечного ассортимента в соответствии с действующим законодательством РФ.
Место практики в структуре ОП	Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 33.05.01 Фармация. Практика отнесена к Блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.02.01(П).

	Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.12 Анатомия и физиология, Б1.О.14 Правовые основы деятельности провизора, Б1.О.17 Первая помощь при неотложных состояниях, Б1.О.20 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.23 Патология, Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.О.30 Управление и экономика фармации, Б1.О.32 Фармацевтическое консультирование и информирование, Б1.О.34 Фармацевтическая логистика, Б1.В.06 Психология общения, Б1.В.07 Экономика, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение. Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.
Курс, семестр	Курс 4, семестр 8
Трудоемкость практики	Практические занятия (ПЗ) - 96 час Самостоятельная работа (всего) – 48 час Контроль – зачет с оценкой Общая трудоемкость (час.) – 144 часа
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Основные разделы практики (модули)	1. Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения 2. Кабинет заведующего аптечным учреждением. Организация работы рецептурно-производственного отдела. 3. Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента. 4. Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов. 5. Торговый зал (за прилавком или среди витрин).

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
И.о. зав. кафедрой Н.А. Назаренко

_____
Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и фармации
Протокол №9/2025-2026 от 12 мая 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

_____ /Е.Д. Кубасова/
«27» мая 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: практика по фармацевтической технологии

Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация

Направленность (профиль): -

Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Курс 5, семестр 10

Кафедра фармакологии и фармации

Трудоемкость производственной практики: 144 (час.) / 4 (зач. ед.)

Авторы-составители: Кубасова Елена Дмитриевна, к.б.н., доцент, доцент кафедры фармакологии и фармации; Панасюк Александра Сергеевна, ассистент кафедры фармакологии и фармации

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:

Вид и тип практики: вид практики – производственная практика. Тип практики – практика по фармацевтической технологии.

Наименование практики (при наличии): «Производственная практика, практика по фармацевтической технологии».

Способ проведения практики (при наличии): выездная, стационарная.

Форма (формы) проведения практики: непрерывная.

2. Цели и задачи практики:

Цель практики – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента), формирование знаний технологических процессов производства лекарственных препаратов.

Задачи практики:

1. Формирование знаний по производственной и административно-хозяйственным структурам фармацевтического предприятия, по производственным регламентам, по технологии, процессам и оборудованию, используемые в производстве готовых лекарственных форм.
2. Формирование умений по составлению схемы организации фармацевтического регламента, постадийного контроля выпуска готовых лекарственных форм конкретного фармацевтического производства.
3. Формирование навыков по освоению основных разделов промышленного регламента производства готовых лекарственных форм в соответствии с правилами GMP.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219. Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.07 Медицинская и биологическая физика, Б1.О.09 Основы доказательной фармации, Б1.О.13 Микробиология, Б1.О.20 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.О.27 Фармакогнозия, Б1.В.05 Гигиена, Б1.В.06 Психология общения, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение.

Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:

Коды формируемых компетенций / формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	$ИД_{ОПК-1}$-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
	$ИД_{ОПК-1}$-2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
	$ИД_{ОПК-1}$-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
	$ИД_{ОПК-1}$-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандарта «Провизор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 N 91н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.04.2016 N 41709).

5. Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачётных единицы.

№ п/п	Виды учебной работы	Трудоемкость (час.)
1.	Практическая работа	96
2.	Самостоятельная работа	48
3.	Общая трудоемкость	144

6. Содержание практики

6.1. Содержание практики при прохождении практики в условиях фармацевтического производства готовых лекарственных форм и биологически активных добавок, производства медицинских иммунобиологических препаратов

№ п/п	Работа в подразделениях	Трудоемкость (дни)
1.	**Производственные помещения и площадки в целом.** Обзорная экскурсия с целью знакомства с производственными помещениями фармацевтического предприятия. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдении фармацевтического порядка.	2
2.	**Кабинет главного технолога фармацевтического производства.** Участие в разработке и внедрении в фармацевтическое производство новых готовых лекарственных форм, в разработке стандартных операционных процедур и маршрутных карт на производство препаратов. Контроль за соблюдением норм расхода сырья и материалов на производстве. Контроль за производством препаратов в соответствии с утверждёнными стандартными производственными процедурами	3
3.	**Работа в моечном цехе.** Знакомство со структурой моечного цеха и его участками, площадью производственного помещения, мощностью моек. Машины и агрегаты, участвующие в однотипном технологическом процессе – мойке вспомогательных изделий, укупорочных средств и тары	3
4.	**Работа в цехе по производству твёрдых лекарственных форм.** Знакомство со структурой цеха по производству твёрдых лекарственных форм, площадью производственного помещения, мощностью производства твёрдых лекарственных форм. Машины и агрегаты, участвующие в однотипном технологическом процессе – приготовлении твёрдых дозированных лекарственных форм	2
5.	**Работа в цехе по производству мягких лекарственных форм.** Знакомство со структурой цеха по производству мягких лекарственных форм, площадью производственного помещения, мощностью производства мягких лекарственных форм. Машины и агрегаты, участвующие в однотипном технологическом процессе – приготовлении мягких дозированных лекарственных форм	2
6.	**Работа в цехе по производству жидких нестерильных лекарственных форм.**	1

	Знакомство со структурой цеха по производству жидких нестерильных лекарственных форм, площадью производственного помещения, мощностью производства жидких нестерильных лекарственных форм. Машины и агрегаты, участвующие в однотипном технологическом процессе – приготовлении жидких нестерильных дозированных лекарственных форм	
ИТОГО:		96 ч / 13 д

7. Перечень практических навыков

7.1. Перечень практических навыков практики при прохождении практики в условиях фармацевтического производства готовых лекарственных форм и биологически активных добавок, производства медицинских иммунобиологических препаратов

№ п/п	Модули производственной практики и формируемые навыки	Уровень усвоения
1.	**Производственные помещения и площадки в целом.** Обзорная экскурсия с целью знакомства с производственными помещениями фармацевтического предприятия. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдении фармацевтического порядка.	3
2.	**Кабинет главного технолога фармацевтического производства.** Участие в разработке и внедрении в фармацевтическое производство новых готовых лекарственных форм, в разработке стандартных операционных процедур и маршрутных карт на производство препаратов. Контроль за соблюдением норм расхода сырья и материалов на производстве. Контроль за производством препаратов в соответствии с утверждёнными стандартными производственными процедурами	3
3.	**Работа в моечном цехе.** Знакомство со структурой моечного цеха и его участками, площадью производственного помещения, мощностью моек. Машины и агрегаты, участвующие в однотипном технологическом процессе – мойке вспомогательных изделий, укупорочных средств и тары	4
4.	**Работа в цехе по производству твёрдых лекарственных форм.** Знакомство со структурой цеха по производству твёрдых лекарственных форм, площадью производственного	3

	помещения, мощностью производства твёрдых лекарственных форм. Машины и агрегаты, участвующие в однотипном технологическом процессе – приготовлении твёрдых дозированных лекарственных форм	
5.	**Работа в цехе по производству мягких лекарственных форм.** Знакомство со структурой цеха по производству мягких лекарственных форм, площадью производственного помещения, мощностью производства мягких лекарственных форм. Машины и агрегаты, участвующие в однотипном технологическом процессе – приготовлении мягких дозированных лекарственных форм	3
6.	**Работа в цехе по производству жидких нестерильных лекарственных форм.** Знакомство со структурой цеха по производству жидких нестерильных лекарственных форм, площадью производственного помещения, мощностью производства жидких нестерильных лекарственных форм. Машины и агрегаты, участвующие в однотипном технологическом процессе – приготовлении жидких нестерильных дозированных лекарственных форм	3

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1.	Организация работы в производственных помещениях предприятия по производству (изготовлению) лекарственных форм согласно требованиям GMP	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
2.	Осуществление	Работа с нормативной	Ведение

	контроля за соблюдением норм расхода сырья и материалов на производстве и производства препаратов в соответствии с утверждёнными документами на производстве.	документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	дневника практики и отчетной документации

курс в СДО Moodle: 5 курс Фармация Производственная практика «Практика по фармацевтической технологии» https://edu.nsmu.ru/enrol/index.php?id=5559

9. Научно-исследовательская работа: не предусмотрена.

10. Формы учетной и отчетной документации по практике:

В учетной документации ежедневно фиксируется выполнение заданий по практике, манипуляции. К учетной документации относится дневник практики.

В отчётной документации фиксируются уровни освоения компетенции, навыков, количество выполненных манипуляций, оценка внешнего и внутреннего руководителя практики.

11. Формы контроля:

- устные (зачет с оценкой).

Перечень вопросов к зачету с оценкой приводятся в разделе «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике».

12. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины:

12.1. Основная литература.

1. Universum: медицина и фармакология [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Международный центр науки и образования- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38438 Открытый доступ

2. Безопасность и риск фармакотерапии [Электронный ресурс]. - Москва: Научный центр экспертизы средств медицинского применения- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53273 Открытый доступ

3. Фармакоэкономика: теория и практика [Электронный ресурс]- URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=50368 Открытый доступ

Фармация [Электронный ресурс]: журнал - URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9207 Подписка СГМУ - в электронном виде

4. Фармация и фармакология [Электронный ресурс]: рецензируемый

научный журнал- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38021 Открытый доступ

5. Экспериментальная и клиническая фармакология [Текст]: научно-теоретический журнал- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8289 Подписка СГМУ - в печатном виде

6. Эффективная фармакотерапия [Электронный ресурс]. -Москва: ООО Медфорум - URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=37485 Открытый доступ

12.2. Дополнительная литература.

1. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям [Электронный учебник]: учебное пособие / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина , М. Н. Анурова. - ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с. https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970451892.html

2. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине [Электронный учебник] : учебное пособие / И. И. Краснюк, А.И. Сливкин, А.С. Беленова ; ред. И.И. Краснюк. - ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438343.html

3. Синева Т.Д. Детские лекарственные формы: международные требования по разработке и качеству [Электронный учебник]: учебное пособие / Т. Д. Синева, И. А. Наркевич. - ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 144 https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970452554.html

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»*:

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1.	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru	учебная, учебно-методическая и научная литература
2.	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	учебная и научная литература по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
3.	Электронная коллекция медицинских ресурсов на платформе «Jaypeedigital» Индия	https://www.jaypeedigital.com/speciality	учебная литература и периодические издания на английском языке, видеоматериалы
4.	Электронно-библиотечная система ЛАНЬ - коллекция «Медицина СПО»	https://e.lanbook.com/	учебная литература
5.	Научная электронная	http://www.elibrary.ru	периодические издания

	библиотека eLIBRARY.RU - база данных научных журналов		
6.	Электронные версии журналов Российской академии наук (платформа Российского центра научной информации)	https://journals.rcsi.science/	периодические издания
7.	Библиографическая база данных «Российская медицина»	https://rucml.ru/pages/rusmed	электронный каталог ЦНМБ
8	База данных «The Wiley Journals Datebase» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://onlinelibrary.wiley.com/	периодические издания
9.	База данных «Springer Journals» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://link.springer.com/	периодические издания
10.	База данных PubMed PubMed Central (полнотектовая)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/	периодические издания (аннотации, статьи)
11.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	https://mbasegeotar.ru/	учебная и научная литература, практические руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
12.	Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
13	Федеральная	http://pravo.gov.ru/	официальные правовые

.	государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"		акты
14.	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
15.	Государственный реестр лекарственных средств	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx	справочник лекарственных средств
16.	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	справочник лекарственных средств

**В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д., в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса» указать содержание ресурса.*

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

14. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики: При прохождении практики во внешней организации материально-техническое обеспечение указано в договоре о практической подготовке соответствующей организации.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. **Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике**

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**	**Оценочные средства промежуточной аттестации**
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	$ИД_{ОПК-1}$-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	Собеседование
	$ИД_{ОПК-1}$-2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Собеседование
	$ИД_{ОПК-1}$-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	Собеседование
	$ИД_{ОПК-1}$-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и	Собеседование

	экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	

2. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Перечень зачётных вопросов.

1. Государственное нормирование изготовления и контроля качества лекарственных средств.
2. Виды фармацевтических несовместимостей и способы их преодоления.
3. Фармацевтическое предприятие. Структура фармацевтического предприятия.
4. Нормативная база производства лекарственных препаратов. ГОСТ Р 52249-2009. Структура документа. Характеристика разделов. Основные термины и определения.
5. Производственная документация. Промышленный регламент. Структура регламента.
6. Пусковой регламент. Структура регламента.
7. Структура правил GMP, GLP, GDP, GPP.
8. Таблетки как лекарственная форма. Фармакопейные требования Российских Фармакопеи XV. Правила производства нестерильных готовых лекарственных форм.
9. Гранулы как лекарственная форма. Фармакопейные требования Российских Фармакопеи XV.
10. Гранулирование в псевдоожиженном слое. Схема и принципы работы аппаратов по псевдоожиженном слою.
11. Влажное гранулирование в смесителях-грануляторах. Схемы и принципы их работы.
12. Сухое гранулирование брикетированием и компактированием. Основные технологические операции. Оборудование.
13. Прессование таблеток. Принципы работы ротационных таблеточных машин.
14. Таблетки, покрытые оболочкой. Виды покрытия. Вспомогательные вещества.
15. Плёночные покрытия таблеток. Плёнкообразователи и вспомогательные вещества. Оборудование. Схемы работы аппарата псевоожиженного слоя.
16. Нанесения оболочек на таблетки воздушно-суспензионным методом.
17. Вспомогательные вещества. Технология. Оборудование (аппараты барабанного типа - коатеры).

18. Твёрдые желатиновые капсулы. Классификация. Технология твёрдых желатиновых капсул. Оборудования для наполнения капсул.
19. Мягкие желатиновые капсулы. Методы получения.
20. Упаковка твёрдых лекарственных форм.
21. Маркировка упаковок твёрдых лекарственных форм.
22. Лекарственные формы для парентерального использования.
23. Фармакопейные требования. Правила GMP в производстве стерильных лекарственных форм по ГОСТ Р 52249-2009. Приложение 1. Классы чистоты помещений. Принципы классификации. Меры по обеспечению качества чистоты помещений. Системы подготовки воздуха для чистых помещений. Принципы планировки и дизайна помещений разных классов чистоты. Требования GMP к персоналу, технологической одежде.
24. Асептическое производство парентеральных лекарственных веществ.
25. Фармакопейные требования к водоподготовке: дистилляция, ионный обмен, обратный осмос. Требованием GMP к получению и хранению.
26. Упаковка парентеральных лекарственных препаратов. Состав и марки ампульного стекла. Изготовление ампул. Типы ампул.
27. Производство инъекционных растворов в ампулах. Технология индивидуальной и групповой обработки ампул. Автоматические линии шприцевой обработки ампул.
28. Процесс фильтрации. Современные фильтрующие материалы и оборудование.
29. Методы запайки ампул. Контроль качества запайки.
30. Стерилизация инъекционных растворов в ампулах. Ампульный стерилизатор. Определение герметичности ампул.
31. Методы контроля механических включений в инъекционных растворах.
32. Визуальный и автоматический контроль. Маркировка и упаковка ампул.
33. Инфузионные растворы. Характеристика. Требования к инъекционным растворам. Классификация. Современный подход к производству. Технология BFS («выдув-наполнение-укупорка»).
34. Аэрозоли. Характеристика и классификация. Пропелленты. Устройство и принцип работы аэрозольного баллона. Технология. Оценка качества. Современные системы доставки лекарственных препаратов – дозированные аэрозольные ингаляторы, их комбинация со спейсерами, порошковые ингаляторы, небулайзеры.
35. Мази. Фармакопейные требования Российских Фармакопеи XV. Классификация. Вспомогательные вещества. Особенности промышленной технологии. Правила GMP в производстве мазей. Упаковка медицинских мазей (тубы алюминиевые, ламинатные).
36. Суппозитории. Фармакопейные требования Российских Фармакопеи выпусков XV. Технология метода выливания. Оборудование.

Отчетная документация по практике:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: Практика по фармацевтической технологии

Обучающегося 5 курса фармацевтического факультета

Ф.И.О._____

Направление подготовки 33.05.01 Фармация Группа _____

Место прохождения практики: город _____

Название ФО _____

Срок прохождения практики: с _____по _____202___г.

Руководитель практики на предприятии (в аптеке)_____

_____

Руководитель практики СГМУ_____

20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Работа в подразделениях	Количество дней	Дата работы
Производственные помещения и площадки в целом. Ознакомление с устройством фармацевтического предприятия, обеспечение безопасности проводимых работ и соблюдение санитарно-гигиенического режима		
Кабинет главного технолога фармацевтического производства.		
Работа в моечном цехе		
Работа в цехе по производству твёрдых лекарственных форм		
Работа в цехе по производству мягких лекарственных форм		
Работа в цехе по производству жидких нестерильных лекарственных форм.		
Другие		

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ /АПТЕКИ

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ОЦЕНКА РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ В ХОДЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: Практика по фармацевтической технологии

Направление подготовки (специальность):33.05.01 Фармация

Ф.И.О. обучающегося

_____

Курс_____ Группа _____

Для оценки уровня сформированности компетенции у обучающегося необходимо отметить степень владения им компетенцией из расчета, что «5» соответствует наиболее полному уровню владения, а «2» - наименьшему

Перечень компетенций, формируемых на практике	Описание **индикатора достижение** компетенции	Уровень сформированности компетенции (отметьте значение)
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.	О-О-О-О-О 2 – 3 – 4 – 5
	ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья	О-О-О-О-О 2 – 3 – 4 – 5
	ОПК-1.3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	О-О-О-О-О 2 – 3 – 4 – 5
	ОПК - 1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных	О-О-О-О-О 2 – 3 – 4 – 5

	средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	

Оценка по производственной практике _____

Руководитель практики на предприятии (в аптеке)_____ ___

(подпись)

Место печати

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

№ п/п	Перечень практических навыков	Рекомендуемый объем	Количество
	Самостоятельное выполнение (владеть):		**Владеть**
1	Машинами и аппаратами, знать принципы работы машин, владеть приемами регулировки и настройки аппаратуры	3-4	
2	Владеть техникой изготовления и контроля качества лекарственных форм в заводских условиях.	3-4	х
3	Навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов.		х
4	Навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных средств.	3-4	
5	Навыками составления материального баланс и проведения расчетов расходных норм	3-4	
	Участие в выполнении навыков (уметь):		**Уметь**
1	Составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса, на отдельные стадии и общий.	3-4	х
2	Проводить количественное и качественное определение веществ.	3-4	х
3	Обеспечивать необходимые условия хранения ЛС.	3-4	х
4	Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных	3-4	х

	веществ.		
5	Оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на всех стадиях технологического процесса и при отпуске.	3-4	х
6	Рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов.	3-4	х
7	Получать готовые ЛФ на промышленном оборудовании.	3-4	
8	Проводить расчеты количеств лекарственных и вспомогательных веществ для производства разных видов ЛФ.	3-4	
9	Другие навыки: Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности. Выявлять, предотвращать фармацевтическую несовместимость. Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования. Обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства	3-4	

Уровни освоения умений:
Уметь – знать теоретически и видеть/принимать участие.
Владеть - выполнить самостоятельно.

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

С правилами оформления отчетной документации ознакомлен _____подпись дата_____

Замечания и пожелания обучающегося по производственной практике

Подпись обучающегося _____

Замечания руководителя практики СГМУ

_____
_____
_____
_____
_____

Итоговая оценка _____ дата _____

Подпись руководителя практики СГМУ

АННОТАЦИЯ

программы практики

«Производственная практика, практика по фармацевтической технологии»

Квалификация выпускника – «Провизор»

Специальность 33.05.01 «Фармация»

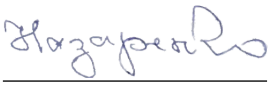
Авторы: Е.Д. Кубасова к.б.н., доцент, доцент кафедры фармакологии и фармации; А.С. Панасюк ассистент кафедры фармакологии и фармации

Цель практики	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента), формирование знаний технологических процессов производства лекарственных препаратов.
Задачи практики	1. Формирование знаний по производственной и административно-хозяйственным структурам фармацевтического предприятия, по производственным регламентам, по технологии, процессам и оборудованию, используемые в производстве готовых лекарственных форм. 2. Формирование умений по составлению схемы организации фармацевтического регламента, постадийного контроля выпуска готовых лекарственных форм конкретного фармацевтического производства. 3. Формирование навыков по освоению основных разделов промышленного регламента производства готовых лекарственных форм в соответствии с правилами GMP.
Место практики в структуре ОП	Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 33.05.01 Фармация. Практика отнесена к Блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.02.02(П). Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.07 Медицинская и биологическая физика, Б1.О.09 Основы доказательной фармации, Б1.О.13 Микробиология, Б1.О.20 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.О.27 Фармакогнозия, Б1.В.05 Гигиена, Б1.В.06 Психология общения, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение. Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.
Курс, семестр	Курс 5, семестр 10

Трудоемкость практики	Практические занятия (ПЗ) - 96 часов Самостоятельная работа (всего) – 48 часов Контроль – зачет с оценкой Общая трудоемкость (час.) – 144 часа
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1
Основные разделы практики (модули)	1. Производственные помещения и площадки в целом. 2. Кабинет главного технолога фармацевтического производства. 3. Работа в моечном цехе. 4. Работа в цехе по производству твёрдых лекарственных форм. 5. Работа в цехе по производству мягких лекарственных форм. 6. Работа в цехе по производству жидких нестерильных лекарственных форм.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
И.о. зав. кафедрой Н.А. Назаренко



Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и фармации
Протокол №9/2025-2026 от 12 мая 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

/Е.Д. Кубасова/
«27» мая 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: практика по контролю качества лекарственных средств

По направлению подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация

Направленность (профиль): -

Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Курс 5 Семестр: 10

Кафедра фармакологии и фармации

Трудоемкость практики: 144 (час.) / 4 (зач. ед.)

Автор-составитель: Кубасова Елена Дмитриевна, к.б.н., доцент, доцент кафедры фармакологии и фармации
Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:

Вид и тип практики: вид практики – производственная практика. Тип практики - практика по контролю качества лекарственных средств.

Наименование практики (при наличии): «Производственная практика, практика по контролю качества лекарственных средств».

Способ проведения практики (при наличии): выездная, стационарная.

Форма (формы) проведения практики: непрерывная.

2. Цели и задачи практики:

Цель подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, контроля качества лекарственных средств). (п.1.12. ФГОС), приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности: оценка качества сырья (фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ, лекарственного растительного сырья) и готовой продукции (лекарственных форм).

Задачи практики:

1. Формирование знаний в области основных принципов фармацевтического анализа лекарственных средств при экспертизе лекарственных средств, лекарственного растительного сырья.
2. Формирование умений в области фармацевтического анализа в соответствии с нормативной технической документацией, требованиями Государственной Фармакопеи.
3. Формирование навыков проведения фармацевтического анализа с использованием лабораторного оборудования согласно нормативной документации; организации и контролю процедуры проверки качества лекарственных средств; интерпретации и оформлению результатов испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов согласно требованиям нормативной технической документации.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.0.10 Общая и неорганическая химия, Б1.0.11 Физическая и коллоидная химия, Б1.0.12 Аналитическая химия, Б1.0.13 Органическая химия, Б1.0.26 Биотехнология, Б1.0.27 Фармакогнозия, Б1.0.28 Фармацевтическая химия, Б1.0.29 Токсикологическая химия, Б1.0.31 Управление и экономика фармации.

Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
	ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья.
	ОПК-1.3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
	ОПК - 1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества.
	ПК-4.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов.
	ПК-4.3 Стандартизирует приготовленные титрованные растворы.
	ПК-4.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

	ПК-4.5 Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению.
	ПК-4.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведённых испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов

Профессиональные компетенции установлены на основе профессиональных стандартов:

1. «Провизор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 N 91н.

2. «Провизор-аналитик», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.05.2017 № 427н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.06.2017 N 46958).

3. «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.05.2017 № 431н.

4. «Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.05.2017 № 432н.

5. Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единиц.

№ п/п	Виды учебной работы	Трудоемкость (час.)
1.	Практическая работа	96
2.	Самостоятельная работа	48
3.	Общая трудоемкость	144

6. Содержание практики:

№ п/п	Работа в подразделениях	Трудоемкость (дни)

1.	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-аналитика. Организация работы базы производственной практики по контролю качества лекарственных средств. Изучение и повторение нормативной документации, регламентирующей фармацевтический анализ Ознакомление с лабораторным оборудованием организации, аналитической лаборатории и санитарно-гигиеническими нормами. Приготовление титрованных растворов, реактивов	2
2.	Контроль качества лекарственных форм, приготовленных по рецептам врачей и требованиям медицинских учреждений или качества готовых лекарственных форм.	9
3.	Контроль качества концентрированных растворов для приготовления жидких лекарственных форм; стабилизаторов глазных капель; лекарственных препаратов на основе растительного сырья.	2
ИТОГО		144 ч / 13 д

7. Перечень практических навыков:

№ п/п	Навыки и умения	Уровень усвоения
1.	Использование нормативной технической документации по фармацевтическому анализу экстемпоральных лекарственных форм, приготовленных по рецептам врачей и требованиям лечебных учреждений и/или готовых лекарственных форм.	4
2.	Ведение документации отдела контроля качества при поступлении сырья, лекарственной формы на анализ	4
3.	Выполнение требований санитарного режима в производственных помещениях аптеки или на производстве готовых лекарственных форм	4
4.	Соблюдение правил и требований безопасности на рабочем месте	4
5.	Подготовка рабочего места	3
6.	Пользование измерительными приборами для проведения экспресс-анализа лекарств	3
7.	Оценка качества лекарственных форм по внешнему виду	4
8.	Оценка лекарственных форм по органолептическим свойствам	4
9.	Оценка лекарственных форм по физическим свойствам	3
10.	Проведение анализа по идентификации и количественному определению активных компонентов лекарственных форм.	3

11.	Отбирать пробу лекарственной формы для качественного и количественного анализов	3
12.	Ведение и заполнение протокола о результатах фармакопейного анализа фармацевтической субстанции	3
13.	Ведение и заполнение протокола о результатах фармакопейного анализа готовой лекарственной формы	3

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Организация работы отдела контроля качества лекарственных средств	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой, регламентирующей контроль качества лекарственных средств	Ведение дневника практики и отчетной документации
2	Контроль качества лекарственных средств	Расчеты по показателям количественного определения активных компонентов в экстемпоральных лекарственных формах или готовых лекарственных формах. Представление химических реакций по идентификации лекарственных веществ в лекарственных формах.	Ведение дневника практики и отчетной документации

курс в СДО Moodle: 5 курс Фармация Производственная практика «Практика по контролю качества лекарственных средств» https://edu.nsmu.ru/enrol/index.php?id=5560

9. Научно-исследовательская работа: не предусмотрена

10. Формы учетной и отчетной документации по практике:

В учетной документации ежедневно фиксируется выполнение заданий по практике, манипуляции. К учетной документации относится дневник

практики.

В отчетной документации фиксируются уровни усвоения компетенции, навыков, количество выполненных манипуляции, оценка внешнего и внутреннего руководителя практики.

11. Формы контроля:

- устные (зачет с оценкой).

Перечень вопросов к зачету с оценкой приводятся в разделе «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике».

12. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины:

12.1. Основная литература.

1. Universum: медицина и фармакология [Электронный ресурс]. -Москва: ООО Международный центр науки и образования - URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38438 Открытый доступ

2. Безопасность и риск фармакотерапии [Электронный ресурс]. - Москва: Научный центр экспертизы средств медицинского применения - URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53273 Открытый доступ

3. Вестник фармации [Электронный ресурс]. - Витебск: Витебский государственный медицинский университет - URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28331 Открытый доступ

5. Медицина и фармацевтика [Электронный ресурс] - URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=70014 Открытый доступ.

6. Формулы фармации [Электронный ресурс]. - Санкт-Петербург: Северо-Западный институт медико-биологических проблем и охраны окружающей среды - URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=73864 Открытый доступ

12.2. Дополнительная литература.

1. Стандарт GMP. Практикум [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие/ В.Н. Шестаков, В.А. Смирнов, М.М. Соттаева, А.Е. Крашенинников. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 344 с. - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970491409.html

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»*:

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1.	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru	учебная, учебно-методическая и научная литература
2.	Электронно-библиотечная система	https://www.studentlibrary.ru/	учебная и научная литература по медицине,

	"Консультант студента"		здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
3.	Электронная коллекция медицинских ресурсов на платформе «Jaypeedigital» Индия	https://www.jaypeedigital.com/speciality	учебная литература и периодические издания на английском языке, видеоматериалы
4.	Электронно-библиотечная система ЛАНЬ - коллекция «Медицина СПО»	https://e.lanbook.com/	учебная литература
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - база данных научных журналов	http://www.elibrary.ru	периодические издания
6.	Электронные версии журналов Российской академии наук (платформа Российского центра научной информации)	https://journals.rcsi.science/	периодические издания
7.	Библиографическая база данных «Российская медицина»	https://rucml.ru/pages/rusmed	электронный каталог ЦНМБ
8	База данных «The Wiley Journals Datebase» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://onlinelibrary.wiley.com/	периодические издания
9.	База данных «Springer Journals» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://link.springer.com/	периодические издания
10.	База данных PubMed PubMed Central (полнотектовая)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/	периодические издания (аннотации, статьи)
11.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	https://mbasegeotar.ru/	учебная и научная литература, практические руководства,

			справочники, монографии, рекомендации и др. издания
12.	Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
13.	Федеральная государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"	http://pravo.gov.ru/	официальные правовые акты
14.	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
15.	Государственный реестр лекарственных средств	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx	справочник лекарственных средств
16.	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	справочник лекарственных средств

**В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д., в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса» указать содержание ресурса.*

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

14. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики:

При прохождении практики во внешней организации материально-техническое обеспечение указано в договоре о практической подготовке

соответствующей организации.

Для проведения производственной практики на базах кабинетов провизоров-аналитиков рецептурно-производственных отделов аптек, контрольно-аналитических лабораторий используется следующая лабораторная химическая посуда и изделия химического значения:

1. Водяные бани металлические.
2. Воронка делительная.
3. Воронка Бюхнера.
4. Воронки диаметром 5 см и 3 см с фильтрами.
5. Капилляры.
6. Колба Бунзена
7. Колба круглодонная, 500 мл.
8. Колба Къельдаля.
9. Колба мерная, 25 мл.
10. Колба мерная, 50 мл.
11. Колба мерная, 100 мл.
12. Колба мерная, 200 мл.
13. Колба мерная, 500 мл.
14. Колба мерная, 1000 мл.
15. Колба плоскодонная, 20 мл.
16. Колба плоскодонная, 50 мл.
17. Колба плоскодонная, 200 мл.
18. Колба плоскодонная, 500 мл.
19. Колбы конические емкостью 250, 100, 50 и 25 мл.
20. Палочки стеклянные.
21. Пенициллиновый флакон, 10 мл.
22. Петля платиновая или аналог.
23. Пипетки емкостью 6, 3, 2 и 1 мл с грушей – по 10 шт.
24. Пипетки медицинские – 20 шт.
25. Пипетки пластиковые одноразовые на 3 мл.
26. Предметные стекла 20 • 20 см.
27. Пробирка емкостью 100 мл с газоотводной трубкой.
28. Пробирка емкостью 100 мл из термостойкого стекла.
29. Пробирки центрифужные, 10 мл.
30. Пробки резиновые.
31. Спиртовка или газовая горелка.
32. Стакан химический, 50 мл.
33. Стеклянные палочки длинной 15, 30 и 50 см.
34. Стёкла покровные 10 • 10 см.
35. Ступки фарфоровые.

36. Тигли фарфоровые высокие.
37. Фильтр бумажный беззольный.
38. Флаконы стеклянные на 30 мл с навинчивающейся крышкой.
39. Химические стаканы емкостью 250, 100 и 50 мл.
40. Холодильник Либиха с набором трубок.
41. Цилиндры емкостью 250 и 100 мл с притертыми пробками.
42. Цилиндры емкостью 500, 250, 100, 50, 25 и 10 мл.
43. Чашки фарфоровые диаметром 25-30 см.
44. Чашки фарфоровые на 20 мл.

Перечень приборов и изделий для проведения производственной практики:

1. pH-метр милливольтметр (или иономер).
2. Аквадистиллятор.
3. Аналитические весы.
4. Аптечные весочки.
5. Ареометры (или денсиметры).
6. Баня водяная лабораторная с огневым или электрическим подогревом.
7. Бумага индикаторная конго.
8. Бумага индикаторная лакмоидная синяя.
9. Бумага индикаторная лакмусовая красная.
10. Бумага индикаторная лакмусовая нейтральная.
11. Бумага индикаторная лакмусовая синяя.
12. Бумага индикаторная РИФАН.
13. Бумага индикаторная универсальная.
14. Бумага индикаторная фенолфталеиновая.
15. Бумага фильтровальная.
16. Вата гигроскопическая.
17. Вертушка.
18. Весы равноплечие ручные с пределами взвешивания в граммах: от 0,02 г до 1 г; от 0,1 г до 5 г; от 1 г до 20 г; от 5 г до 100 г.
19. Весы технические аптечные ВА-4.
20. Встряхиватель.
21. Вытяжной шкаф.
22. Газовый хроматограф «Кристалл 2000М».
23. Гири технические 2 класса миллиграммовые (разновес).
24. Гири технические 4 класса от 10 мг до 1 кг.
25. Груша резиновая № 1 (баллон).
26. Груша резиновая для микробюреток и пипеток.
27. Держатель для пробирок.
28. Ерши для мойки колб и пробирок.

29.Зажимы для резиновых трубок (винтовой Гофмана или пружинящий Мора).

30.Камера хроматографическая для тонкослойной хроматографии.

31.Капсуляторка из пластмассы № 1 (малая), № 2 (средняя), № 3 (большая).

32.Карандаши по стеклу.

33.Колонка стальная 150 • 0,3 см.

34.Колориметр-нефелометр фотоэлектрический для ультрафиолетовой и видимой области спектра.

35.Колпачки стеклянные разных размеров.

36.Компаратор.

37.Компьютер с программным обеспечением для работы СФ-56А и ГЖХ.

38.Лопаточки глазные.

39.Лупа ручная десятикратная.

40.Магнитная мешалка.

41.Микроскоп биологический (бинокуляр 4-100х).

42.Микроскоп лабораторный.

43.Муфельная печь.

44.Ножницы.

45.Облучатель ультрафиолетовый для обнаружения витаминов в растворе (или аналитическая кварцевая лампа).

46.Очки защитные.

47.Палочка графитовая (изготавливают из графика твердого простого карандаша, который перед употреблением прокаливают).

48.Перчатки резиновые.

49.Пикнометры.

50.Пинцет.

51.Пластинка хроматографическая «Сорбфил» марки ПТСХ-П-А пластины 10 • 10 см (150 • 120 • 80 мм).

52.Плитка электрическая бытовая.

53.Подставки под пипетки и пробирки.

54.Поляриметр.

55.Пресс для обжима пробок.

56.Прибор «Вращающаяся корзинка».

57.Прибор для определения прочности таблеток на истираемость.

58.Пробки пустотелые.

59.Пульверизатор.

60.Респиратор (типа "Лепесток").

61.Рефрактометр.

62. Сверла для пробок (комплект № 1 и № 2).
63. Сетки асбесто-металлические лабораторные 120×120 мм; 195×195 мм.
64. Спектрофотометр СФ-56А.
65. Спиртовка.
66. Спиртомеры стеклянные.
67. Термометр ртутный стеклянный лабораторный в 1 град. С от 0 до 100 град. С.
68. Термометр технический для сушильного шкафа от 0 град. С до 200 град. С.
69. Термостат.
70. Треножник.
71. Треугольники для тиглей №№ 40, 50.
72. Трубки резиновые соединительные.
73. Устройство для контроля стерильных растворов на отсутствие механических включений (УК-2).
74. УФ лампа или излучатель, или аналог.
75. Фотоэлектроколориметр марки КФК-2 или аналог.
76. Фотоэлектроколориметр марки ФЭК-56М (лампа СВД-120А, светофильтр 364 нм).
77. Химические столы.
78. Холодильник бытовой.
79. Хроматограф ЛХМ-8МД или аналог.
80. Центрифуга марки ОПН-8ХЛ 4.2.
81. Часы песочные настольные на 1, 2, 3, 5 мин или часы сигнальные.
82. Шкаф сушильный или шкаф сухожаровой, или аналог.
83. Шкаф сушильный электрический.
84. Шпатель из полимерных материалов или фарфоровый.
85. Шприц инъекционный, 5 мл.
86. Штатив лабораторный для закрепления посуды и приборов (штатив физический с 2 - 3 лапками).
87. Штатив полиэтиленовый на 10 пробирок, 20 пробирок.
88. Штатив.
89. Щетка для весов.
90. Щипцы тигельные.
91. Экран белый.
92. Экран черный.
93. Эксикатор (без крана).
94. Электроплитка лабораторная.

Реактивы

1. 2,4-Динитрофенилгидразин.
2. 2,4-Динитрофенилгидразина раствор 0,01 %.
3. 8-Оксихинолина (хинозол) спиртовой 2 % раствор.
4. α-Нафтол.
5. β-Нафтол.
6. β-Нафтола раствор, приготовленный 1 % на 10 % растворе натра едкого.
7. β-Нафтола щелочный раствор 2 %.
8. Ализаринового С раствор в кислоте серной концентрированной.
9. Алюминия окись для хроматографии.
10. Алюминия хлорида раствор 1%.
11. Аммиака водно-спиртовой раствор.
12. Аммиака раствор 10%; 5%.
13. Аммиака раствор концентрированный
14. Аммиачный буферный раствор.
15. Аммония (калия) роданид.
16. Аммония (калия) роданида 10 % раствор.
17. Аммония (натрия) молибдат.
18. Аммония (натрия) молибдата раствор
19. Аммония (натрия) молибдата раствор в кислоте серной концентрированной (реактив Фреде).
20. Аммония ванадат (мета)
21. Аммония ванадата раствор в кислоте серной концентрированной.
22. Аммония ванадата раствор в кислоте хлористоводородной.
23. Аммония карбоната раствор 10 %.
24. Аммония оксалата раствор 4 % раствор
25. Аммония роданида с концентрациями 0,1 и 0,02 моль/л титрованный раствор.
26. Аммония сульфат.
27. Аммония хлорида раствор 10 %.
28. Ангидрид уксусный.
29. Ацетон (растворитель).
30. Бария хлорида или бария нитрата 5 % раствор
31. Бензидин (или бензидина гидрохлорид).
32. Бензидина раствор 0,5 %.
33. Бромтимолового синего раствор 0,1 %.
34. Бромфенолового синего раствор 0,1 %.
35. Ванилин.
36. Ванилина раствор в кислоте серной (0,2:10).
37. Вода баритовая.

38. Гидроксиламина гидрохлорид.
39. Глицерин (растворитель).
40. Диметилглиоксима спиртовой раствор 1 %.
41. Диметилформамид (растворитель).
42. Дитизона раствор в хлороформе 0,01 %.
43. Дифениламина раствор.
44. Дифенилкарбазид.
45. Дифенилкарбазида насыщенный спиртовой 2 % раствор.
46. Дифенилкарбазида подкисленный в растворе ацетона.
47. Дифенилкарбазида раствор в ацетоне.
48. Дифенилкарбазида раствор в кислоте серной концентрированной.
49. Дифенилкарбазона раствор 1 %.
50. Железа закисного сульфата раствор.
51. Железа окисного нитрата раствор 0,2 %
52. Железа окисного нитрата раствор 1 %.
53. Железа окисного хлорида раствор 10 %; 3 %; 1%.
54. Йода с концентрациями 0,1; 0,01; 0,02 моль/л титрованный раствор.
55. Йодмонохлорида 0,1 и 0,02 моль/л титрованный раствор.
56. Кали (натра) едкого спиртовой 0,5 моль/л раствор.
57. Кали едкого раствор 30 %.
58. Калия (натрия) нитрат.
59. Калия бихромат.
60. Калия бихромата раствор 0%; 7,5%; 5%.
61. Калия бромата 0,1 и 0,02 моль/л титрованный раствор.
62. Калия бромид.
63. Калия бромида раствор 10 %.
64. Калия гидрокарбонат.
65. Калия йодат.
66. Калия йодата 0,1 и 0,01 моль/л титрованный раствор.
67. Калия йодид.
68. Калия карбонат.
69. Калия перманганат.
70. Калия перманганата 0,1 моль/л титрованный раствор.
71. Калия феррицианида раствор (красная кровяная соль) 2 %, 5 %, 10 %.
72. Калия ферроцианида раствор (желтая кровяная соль) 1 %, 5%, 20 %.
73. Калия фосфат двузамещенный.
74. Калия фосфат однозамещенный.
75. Калия хромата раствор 5 %.
76. Кальция хлорида раствор 20 %.

77. Квасцов железоаммониевых раствор 30 %.
78. Квасцы железоаммониевые.
79. Кислота азотная разведенная 16 %.
80. Кислота азотная. Плотность 1,2; 32 - 33%.
81. Кислота азотная. Плотность 1,4 концентрированная.
82. Кислота серная концентрированная.
83. Кислота серная разведенная 16 %.
84. Кислота сульфаниловая.
85. Кислота уксусная ледяная.
86. Кислота уксусная разведенная 30 %.
87. Кислота фосфорномолибденовая.
88. Кислота хлористоводородная 25 %.
89. Кислота хлористоводородная 8 % разведенная.
90. Кислота хлористоводородная концентрированная.
91. Кислотный хром темно - синий (индикаторная смесь).
92. Кислотный хром черный специальный (индикаторная смесь)
93. Кислоты винной раствор 20 %.
94. Кислоты пикриновой спиртовой 1 % раствор.
95. Кислоты серной раствор 1 моль/л; 0,1 моль/л.
96. Кислоты уксусной раствор 5 %.
97. Кислоты фосфорновольфрамовой 3 %.
98. Кислоты хлористоводородной 0,1; 0,05; 0,02 моль/л титрованный раствор.
99. Кислоты хлористоводородной раствор 1 %.
100. Кислоты щавелевой раствор 5 %.
101. Кобальта нитрат.
102. Кобальта нитрата раствор 5 %.
103. Кобальта нитрата спиртовой раствор 1 %.
104. Кобальта хлорида раствор 0,5 %, 1 %, 5 %.
105. Крахмала раствор 1 %.
106. Ксиленолового оранжевого раствор 0,1 % (или индикаторная смесь).
107. Лантана хлорида раствор 5 %.
108. Магнезиальная смесь.
109. Магний металлический (порошок).
110. Магния сульфат.
111. Магния сульфата насыщенный раствор.
112. Магния сульфата раствор 10 %.
113. Магния хлорид.
114. Меди ацетата раствор 5 %.

115. Меди нитрата раствор 5 %.
116. Меди сульфат.
117. Меди сульфата раствор 10 %.
118. Медная проволока.
119. Метиленового голубого (синего) 0,15 % раствор.
120. Метилового оранжевого раствор 0,1 %.
121. Мурексид (индикаторая смесь).
122. Натр едкий.
123. Натра едкого раствор 2 %, 5 %, 10 % ;2 моль/л.
124. Натрия ацетат.
125. Натрия гидрокарбонат.
126. Натрия гидроксида 0,1; 0,05; 0,02 моль/л титрованный раствор.
127. Натрия карбоната безводного 1%; 5% раствор.
128. Натрия карбоната раствор 10 %; 0,5 %.
129. Натрия кобальтинитрита раствор.
130. Натрия нитрит.
131. Натрия нитрита 0,1 и 0,02 моль/л титрованный раствор.
132. Натрия нитрита раствор 10 %.
133. Натрия нитропруссида окисленного.
134. Натрия нитропруссида раствор 1 %; 5 %; 10 %.
135. Натрия родизоната раствор 5 %.
136. Натрия сульфат безводный.
137. Натрия сульфата раствор 20 %.
138. Натрия сульфида раствор 2 %.
139. Натрия тиосульфат.
140. Натрия тиосульфата 0,1; 0,02; 0,01 моль/л титрованный раствор.
141. Натрия хлорида насыщенный раствор.
142. Натрия хлорида раствор 10 %.
143. Нейтрального красного раствор 0,1 %; 025 %; 0,5% раствор.
144. Нингидрин.
145. Нингидрина раствор 0,25 %; 1 %.
146. Нингидрина раствор в кислоте серной концентрированной.
147. Олова закисного хлорида 10 % раствор.
148. Олова закисного хлорида раствор 5 % в кислоте хлористоводородной.
149. Палладия хлорида раствор 1 %.
150. п-Диметиламинобензальдегид.
151. п-Диметиламинобензальдегида раствор в кислоте серной концентрированной.
152. Пергидроль.

153. Пергидроля раствор в ацетоне.

154. Перекиси водорода раствор 3 %.

155. Пирокатехинового фиолетового раствор 0,5 % (или индикаторная смесь).

156. Раствор ТРЦ (тетрародано-II-цинката).

157. Реактив Люголя.

158. Реактив Несслера.

159. Реактив Фелинга.

160. Резорцин.

161. Ртути окисной нитрата 0,1 и 0,02 моль/л титрованный раствор.

162. Ртути окись желтая.

163. Свинца ацетата раствор 10 %, 1 %.

164. Селена окиси раствор в кислоте (реактив Мекке).

165. Серебра нитрата 0,1 и 0,02 моль/л титрованный раствор.

166. Серебра нитрата аммиачный раствор.

167. Серебра нитрата раствор 2 %.

168. Соли Рейнеке раствор 2%; 8%.

169. Спирт изоамиловый (амиловый), растворитель.

170. Спирт этиловый 50 %; 70 %; 90 %; 95 – 96 % (растворитель).

171. Сурьмы хлорида насыщенный раствор в хлороформе.

172. Танина раствор 0,1 %; 5 %.

173. Тимол.

174. Тимолового синего раствор 0,05 %.

175. Тимолового синего спиртовой раствор 0,05 % (на 96% спирте).

176. Тимолфталеина раствор 0,1 %.

177. Титана двуокиси раствор (в кислоте серной концентрированной).

178. Трилона Б 0,05; 0,025; 0,01 и 0,005 моль/л титрованный раствор.

179. Тропеолина 00 раствор 0,1 %.

180. Уголь активированный.

181. Фенол.

182. Фенолового красного раствор 0,04 %.

183. Фенолфталеина раствор 1 %.

184. Флороглюцин.

185. Формальдегида раствор (формалин).

186. Формальдегида раствор в кислоте серной концентрированной (реактив Марки).

187. Формальная смесь.

188. Хлорамин.

189. Хлорамина раствор 5 %; 10 %.

190. Хлорамина раствор в кислоте серной.
191. Хлороформ (растворитель).
192. Цинк металлический без мышьяка.
193. Цинка сульфата 0,05 моль/л титрованный раствор.
194. Цинковая пыль.
195. Эозин Н (эозин натрий водорастворимый) раствор 0,1; 0,5 %.
196. Эфир петролейный (растворитель).
197. Эфир этиловый (растворитель).

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**	**Оценочные средства промежуточной аттестации**
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.	Собеседование
	ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья.	Собеседование
	ОПК-1.3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	Собеседование
	ОПК - 1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и	Собеседование

	биологических объектов	
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества.	Собеседование
	ПК-4.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов.	Собеседование
	ПК-4.3 Стандартизирует приготовленные титрованные растворы.	Собеседование
	ПК-4.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	Собеседование
	ПК-4.5 Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению.	Собеседование
	ПК-4.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию	Собеседование

	результатов проведённых испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	

2. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Структура контрольно-разрешительной системы обеспечения качества лекарственных средств в Российской Федерации. Функции ее основных подразделений.
2. Перечень основных документов по обеспечению качества и контролю лекарственных средств в условиях контрольно-аналитических лабораторий (центров по контролю качества лекарственных средств), аптек, предприятий-производителей.
3. Порядок осуществления государственного контроля качества отечественных и зарубежных лекарственных средств на территории РФ согласно действующему приказу Министерства здравоохранения РФ.
4. Сертификация лекарственных средств. Структура и участники системы сертификации лекарственных средств. Системы сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации в системе сертификации лекарственных средств в системе сертификации ГОСТ Р. Сертификация медицинских иммунобиологических препаратор, биологически активных добавок, парфюмерно-косметической продукции. Документальная база по сертификации.
5. Фальсификация лекарственных средств. Причины возникновения. Методы борьбы.
6. Хранение лекарственных средств. Классификация препаратов в зависимости от вида воздействия неблагоприятных факторов внешней среды. Процессы, происходящие при неправильном хранении. Условия хранения различных групп лекарственных средств.
7. Центр контроля качества лекарственных средств (контрольно-аналитическая лаборатория). Организационная структура, функции, порядок аккредитации.
8. Характеристика производственной деятельности провизора-аналитика аптеки. Контроль качества лекарственных средств, изготовляемых в аптеке.
9. Функции отдела по контролю качества (ОКК) предприятий-производителей лекарственных средств.
10. Химические, физические и физико-химические методы, используемые в анализе лекарственных средств:

✓ Общие реакции на подлинность (основываясь на химической структуре лекарственного вещества).

✓ Испытания на чистоту и допустимые пределы примесей, приготовление эталонных растворов.

✓ Приготовление основных титрованных растворов по фиксаналам и навескам, установление поправочных коэффициентов титрованных растворов.

✓ Определение растворимости, прозрачности и степени мутности.

✓ Определение золы и влажности фармацевтических препаратов, определение азота в органических соединениях.

✓ Определение плотности, содержания спирта, сухого остатка (действующая ГФ).

✓ Определение температуры плавления, кипения и затвердевания веществ.

✓ Применение гравиметрии в фармацевтическом анализе.

✓ Применение рефрактометрии и поляриметрии.

✓ Применение титриметрических методов анализа: кислотно-основное титрование в водной и неводных средах, комплексонометрия, осадительное и окислительно-восстановительное титрование.

✓ Применение хроматографических методов: хроматография в тонком слое сорбента, хроматография на бумаге, газо-жидкостная и высокоэффективная жидкостная хроматография, высокоэффективная тонкослойная хроматография.

✓ Применение спектрофотометрии в УФ-, видимой и ИК- областях спектра.

✓ Применение экспресс-анализа в фармацевтической практике.

✓ Анализ лекарственного растительного сырья.

✓ Расчет эквивалентов, титров, навески, ожидаемого объема титранта, количественного содержания действующего вещества в фармацевтических препаратах.

11. Характеристика базы практики. Организационная структура, оснащение рабочего места провизора-аналитика (оборудование, реактивы, обеспечение нормативной документацией).

Отчетная документация по практике:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: Производственная
Тип практики: Практика по контролю качества лекарственных средств

Обучающегося 5 курса фармацевтического факультета

Ф.И.О._____

Направление подготовки 33.05.01 Фармация Группа _____

Место прохождения практики: город _____

Название ГМО _____

Срок прохождения практики: с _____по _____202_г.

Руководитель практики на предприятии _____

_____

Руководитель практики СГМУ_____

20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Работа в подразделениях	Количество дней	Дата работы
Изучение должностной инструкции и работа провизором – аналитиком на фармацевтическом предприятии (в аптеке).		
Ознакомление с устройством фармацевтического предприятия (аптеки), обеспечение безопасности проводимых работ и соблюдение санитарно-гигиенического режима.		
Подготовка рабочего места провизора-аналитика, выбор приборов и устройств для проведения необходимого контроля.		
Расчет необходимых количеств основных, вспомогательных веществ, растворителей.		
Освоение методик работы на фармацевтическом оборудовании.		
Оценка качества получаемой продукции на всех стадиях изготовления и при отпуске.		
Заполнение журналов по контролю качества экстемпоральных лекарственных форм.		

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ /АПТЕКИ

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ОЦЕНКА РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ В ХОДЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
Вид практики: Производственная практика
Тип практики: практика по контролю качества лекарственных средств
Направление подготовки (специальность):33.05.01 Фармация
Ф.И.О. обучающегося
_____ Курс_____
Группа _____
Для оценки уровня сформированности компетенции у обучающегося необходимо отметить степень владения им компетенцией из расчета, что «5» соответствует наиболее полному уровню владения, а «2» - наименьшему

Перечень компетенций, формируемых на практике	Описание **индикатора достижение** компетенции	Уровень сформированности компетенции (отметьте значение)
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.	О-О-О-О-О 2 – 3 – 4 – 5
	ОПК-1.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья	О-О-О-О-О 2 – 3 – 4 – 5
	ОПК-1.3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	О-О-О-О-О 2 – 3 – 4 – 5
	ОПК - 1.4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	О-О-О-О-О 2 – 3 – 4 – 5

ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества.	0-0-0-0 2 – 3 – 4 – 5
	ПК-4.2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов.	0-0-0-0 2 – 3 – 4 – 5
	ПК-4.3 Стандартизирует приготовленные титрованные растворы.	0-0-0-0 2 – 3 – 4 – 5
	ПК-4.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	0-0-0-0 2 – 3 – 4 – 5
	ПК-4.5 Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению.	0-0-0-0 2 – 3 – 4 – 5
	ПК-4.6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведённых испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	0-0-0-0 2 – 3 – 4 – 5

Оценка по производственной практике_____

Руководитель практики на предприятии (в аптеке)_____ ___(подпись)

Место печати

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

№ п/п	Перечень практических навыков	Рекомендуемый объем	Количество
	Самостоятельное выполнение (владеть):		Владеть
1	Проведением всех видов внутриаптечного контроля качества экстемпоральных лекарственных форм: опросного, письменного, органолептического, физического, химического.	3-4	
2	Экспресс-анализом внутриаптечной продукции.	3-4	х
3	Оформлением отчетной документации по оценке качества лекарственных средств в аптечных учреждениях и контрольно-аналитических лабораториях.	3-4	х
4	Методиками оценки качества аптечной продукции с учетом норм допустимых отклонений.	3-4	
	Участие в выполнении навыков (уметь):		Уметь
1	Использовать методы фармацевтического анализа и все виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств.	3-4	х
2	Вести документацию провизора-аналитика (журналы, отчеты и др.).	3-4	х
3	Пользоваться весо-измерительными приборами, мерной посудой, приборами для проведения физических и физико-химических методов анализа (рефрактометрии, фотометрии, поляриметрии, хроматографии).	3-4	х
4	Выполнять требования по санитарному режиму.	3-4	х
5	Отбирать пробыи выполнять качественный и количественный анализ приготовленных лекарственных форм.	3-4	х
6	Проводить расчеты количественного содержания компонентов и отклонения их от допустимых норм.	3-4	х
7	Исправлять концентрацию приготовленных растворов.	3-4	
8	Другие навыки:	3-4	

	Соблюдать правила техники безопасности и противопожарной защиты. Подготовить рабочее место провизора-аналитика. Проводить испытания лекарственных препаратов на чистоту.		

Уровни освоения умений:
Уметь – знать теоретически и видеть/принимать участие.
Владеть - выполнить самостоятельно.

Соответствие уровней участия:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

С правилами оформления отчетной документации ознакомлен _____подпись дата_____

Замечания и пожелания обучающегося по производственной практике

Подпись обучающегося _____
Замечания руководителя практики СГМУ
_____
_____
_____
_____
_____

Итоговая оценка _____ дата _____
Подпись руководителя практики СГМУ

АННОТАЦИЯ

Программы практики

Производственная практика, практика по контролю качества лекарственных средств

Квалификация выпускника – «Провизор»

Специальность 33.05.01 «Фармация»

Автор: Е.Д. Кубасова к.б.н., доцент, доцент кафедры фармакологии и фармации

Цель практики	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, контроля качества лекарственных средств). (п.1.12. ФГОС) приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности: оценка качества сырья (фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ, лекарственного растительного сырья) и готовой продукции (лекарственных форм).
Задачи практики	1.Формирование знаний в области основных принципов фармацевтического анализа лекарственных средств при экспертизе лекарственных средств, лекарственного растительного сырья. 2.Формирование умений в области фармацевтического анализа в соответствии с нормативной технической документацией, требованиями Государственной Фармакопеи. 3.Формирование навыков проведения фармацевтического анализа с использованием лабораторного оборудования согласно нормативной документации; организации и контролю процедуры проверки качества лекарственных средств; интерпретации и оформлению результатов испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов согласно требованиям нормативной технической документации.
Место практики в структуре ОПОП	Блок учебного плана: блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.02.0.(П)
	Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.0.10 Общая и неорганическая химия, Б1.0.11 Физическая и коллоидная химия, Б1.0.12 Аналитическая химия, Б1.0.13 Органическая химия, Б1.0.26 Биотехнология, Б1.0.27 Фармакогнозия, Б1.0.28 Фармацевтическая химия, Б1.0.29 Токсикологическая химия, Б1.0.31 Управление и экономика фармации.
Курс, семестр	Курс 5, семестр 10

Трудоемкость практики	Практические занятия (ПЗ) - 96 час Самостоятельная работа (всего) – 48 час Контроль – зачет с оценкой Общая трудоемкость (час.) – 144 час
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-1; ПК-4
Основные разделы практики (модули)	1. Организация работы отдела контроля качества аптечных и фармацевтических организаций. 2. Ознакомление с работой лабораторного оборудования организации, санитарно-гигиеническими нормами. 3. Контроль качества лекарственных форм, приготовленных по рецептам врачей и требованиям медицинских учреждений или качества готовых лекарственных форм. 4. Контроль качества концентрированных растворов для приготовления жидких лекарственных форм; стабилизаторов глазных капель; лекарственных препаратов на основе растительного сырья.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
И.о. зав. кафедрой Н.А. Назаренко

_____
Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и фармации
Протокол №9/2025-2026 от 12 мая 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

_____ /Е.Д. Кубасова/
«__» мая 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная практика

Тип практики: практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

Направление подготовки (специальность): 33.05.01 Фармация

Направленность (профиль): -

Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Курс 5, семестр 10

Кафедра фармакологии и фармации

Трудоемкость производственной практики: 648 (час.) / 18 (зач. ед.)

Автор-составитель: Большаков Артём Алексеевич, старший преподаватель кафедры фармакологии и фармации

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:

Вид и тип практики: вид практики – производственная парктика. Тип практики – Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций.

Наименование практики (при наличии): «Производственная практика, практика по управлению и экономике фармацевтических организаций».

Способ проведения практики (при наличии): выездная.

Форма (формы) проведения практики: непрерывная.

2. Цели и задачи практики:

Цель практики – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента). (п.1.12. ФГОС), приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности: организация коммерческой, производственной, административной, хозяйственно-правовой, финансовой и информационной деятельности фармацевтических учреждений различных организационно-правовых форм собственности.

Задачи практики:

1. Формирование знаний по организации работы в конкретном аптечном учреждении.

2. Формирование умений по анализу, учету, отчетности и планированию хозяйственно-финансовой деятельности аптек различной формы собственности и ведомственной подчиненности.

3. Формирование навыков правильного использования теоретических знаний в области управления и экономики фармации для решения задач практической фармации.

3. Место практики в структуре образовательной программы:

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219. Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.19 Основы доказательной фармации, Б1.О.20 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.О.30 Управление и экономика фармации, Б1.О.32 Фармацевтическое консультирование и информирование, Б1.О.34 Фармацевтическая логистика, Б1.В.06 Психология общения, Б1.В.07 Экономика, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение, Б1.В.10 Промышленная технология лекарственных форм, Б1.В.12 Фармацевтический маркетинг.

Коды учебных дисциплин, модулей, для которых содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.

4. Перечень планируемых результатов обучения по практика

освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой:

Коды формируемых компетенций / формулировки компетенций	Индикатор достижения компетенции
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	$ИД_{ОПК-3}$-1. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств
	$ИД_{ОПК-3}$-2. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций
	$ИД_{ОПК-3}$-3. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности
	$ИД_{ОПК-3}$-4. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	$ИД_{ОПК-4}$-1. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник - посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии
	$ИД_{ОПК-4}$-2. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник - медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии

ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	$ИД_{ОПК-6}$-1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности
	$ИД_{ОПК-6}$-2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных
	$ИД_{ОПК-6}$-3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности
	$ИД_{ОПК-6}$-4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками
ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	$ИД_{ПК-2}$-1. Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке
	$ИД_{ПК-2}$-2. Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

	ИД$_{ПК-2}$-3. Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации
	ИД$_{ПК-2}$-4. Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации
	ИД$_{ПК-2}$-5. Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации
ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИД$_{ПК-6}$-1. Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
	ИД$_{ПК-6}$-2. Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
	ИД$_{ПК-6}$-3. Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
	ИД$_{ПК-6}$-4. Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке

	ИД$_{ПК-6}$-5. Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции
	ИД$_{ПК-6}$-6. Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке
	ИД$_{ПК-6}$-7. Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандартов **«Провизор»**, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 N 91н.

5. Объем практики и виды учебных работ:

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачётных единиц.

№ п/п	Виды учебной работы	Трудоемкость (час.)
1.	Практическая работа	432
2.	Самостоятельная работа	216
3.	Общая трудоемкость	648

6. Содержание практики

Содержание практики при полном прохождении практики в аптечной организации (аптечном пункте) по реализации готовых лекарственных форм рецептурного и безрецептурного отпуска и других товаров аптечного ассортимента

№ п/п	Работа в подразделениях	Трудоемкость (часы / дни)
1.	**Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения** Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте провизора-менеджера. Характеристика аптечной организации – базы производственной практики: вид, форма собственности, организационно-правовая форма, функции, объём выполняемой работы и	180 / 30

	т.п.). Схема подчинённости аптечной организации вышестоящими организациям, контролирующим органам. Взаимосвязи с другими аптечными организациями и медицинскими организациями. Структура аптеки: отделы и их задачи, помещения и их назначения, план аптеки. Штат сотрудников: общая численность, количество фармацевтических специалистов. Основные показатели торгово-производственной деятельности аптеки (товарооборот и его виды, прибыль, рентабельность, издержки обращения, торговые наложения). Соблюдение санитарного режима на производственных рабочих местах и аптеке в целом. Санитарные мероприятия по уборке аптечной организации; требования к личной гигиене сотрудников. Нормативные документы, регламентирующие работу аптеки и санитарный режим аптеки.	
2.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента.** Организация работы отдела готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска; основные функции отдела, план отдела, организация рабочих мест специалистов. Группы товаров аптечного ассортимента (медикаменты, предметы личной гигиены, оптика, лечебное, детское, диетическое питание, косметическая и парфюмерная продукция и др.). Организация хранения различных групп фармацевтических товаров. Принципы оформления витрин и торгового зала аптеки. Понятие фармацевтической этики и деонтологии. Порядок приема заказов от лечебных учреждений и отпуск медикаментов	120 / 20
3.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.** Экспертиза рецептов, выписанных врачами и фельдшерами, на правильность оформления: обязательные и дополнительные реквизиты, высшие разовые и высшие суточные дозы на наркотические средства, психотропные вещества, сильнодействующие и ядовитые вещества. Регистрация поступивших рецептов. Выявление неправильно выписанных рецептов и регистрация их	132 / 22
ИТОГО:		432 / 72

7. Перечень практических навыков:

Перечень практических навыков практики при полном прохождении практики в аптечной организации (аптечном пункте) по реализации готовых лекарственных форм рецептурного и безрецептурного отпуска и других товаров аптечного ассортимента

№ п/п	Навыки и умения	Уровень усвоения
1.	**Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения.** Поиск и отбор фармацевтической информации в информационно-поисковых системах для решения профессиональных задач. Анализ и прогнозирование основных экономических показателей деятельности аптек. Оперативно-технический учет товарно-материальных ценностей и их источников и документальное отражение всех этапов товародвижения в фармацевтических организациях	3
2.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента.** Организация хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров. Работа по выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения. Отпуск готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента конечным потребителям	4
3.	**Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов** Прием рецептов, проведение фармацевтической экспертизы рецептов и отпуск лекарственных препаратов.	4

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Кабинет заведующего аптечной	Работа с нормативной документацией, инструкциями,	Ведение дневника

	организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения	СОП, справочной литературой.	практики и отчетной документации
2	Кабинет заведующего аптечным учреждением. Организация работы рецептурно-производственного отдела.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации
3	Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента. Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.	Работа с нормативной документацией, инструкциями, СОП, справочной литературой.	Ведение дневника практики и отчетной документации

курс в СДО Moodle: 5 курс Фармация Производственная практика «Практика по управлению и экономике фармацевтических организаций» https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=5561

9. Научно-исследовательская работа: не предусмотрена

10. Формы отчетности практике:

В учётной документации ежедневно фиксируется выполнение заданий по практике. К учётной документации относится дневник.

В отчётной документации фиксируются уровни освоения компетенции, навыков, количество выполненных манипуляций, оценка внешнего и внутреннего руководителя практики.

11. Формы контроля:

- устные - собеседование (зачет с оценкой).

Перечень вопросов к зачету с оценкой приводятся в разделе «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике».

12. Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины:

12.1. Основная литература.

1. Universum: медицина и фармакология [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Международный центр науки и образования - URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=38438 Открытый доступ
2. Безопасность и риск фармакотерапии [Электронный ресурс]. - Москва: Научный центр экспертизы средств медицинского применения- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53273 Открытый доступ
3. Вестник фармации [Электронный ресурс]. - Витебск: Витебский государственный медицинский университет - URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28331 Открытый доступ
4. Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Ирбис- URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=28272 Открытый доступ

12.2. Дополнительная литература.

1. Лоскутова Е. Е. Рабочая тетрадь «Фармакоэкономика» для обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация [Электронный учебник] : методический материал / Е.Е. Лоскутова, О.В. Буюклинская. - Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2018. – 68 http://el.nsmu.ru/elib/1999
2. Налогообложение аптечных организаций и физических лиц [Электронный учебник]: учеб. пособие / А.А. Теодорович [и др.]. - Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2018. – 176 http://el.nsmu.ru/elib/1848
3. Полинская Т.А. Правовые основы организации фармацевтической деятельности [Электронный учебник]: учебник / Т.А. Полинская, М.А. Шишов, С.Б. Давидов. - ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 384 https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453100.html
4. Экспериментальная и клиническая фармакология [Текст]: научно-теоретический журнал- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8289 Подписка СГМУ - в печатном виде
5. Эффективная фармакотерапия [Электронный ресурс]. - Москва: ООО Медфорум- URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=37485 Открытый доступ

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»*:

№ п/п	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1.	Электронная библиотека СГМУ	http://el.nsmu.ru	учебная, учебно-методическая и научная литература
2.	Электронно-	https://www.studentlib	учебная и научная

	библиотечная система "Консультант студента"	rary.ru/	литература по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
3.	Электронная коллекция медицинских ресурсов на платформе «Jaypeedigital» Индия	https://www.jaypeedigital.com/speciality	учебная литература и периодические издания на английском языке, видеоматериалы
4.	Электронно-библиотечная система ЛАНЬ - коллекция «Медицина СПО»	https://e.lanbook.com/	учебная литература
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - база данных научных журналов	http://www.elibrary.ru	периодические издания
6.	Электронные версии журналов Российской академии наук (платформа Российского центра научной информации)	https://journals.rcsi.science/	периодические издания
7.	Библиографическая база данных «Российская медицина»	https://rucml.ru/pages/rusmed	электронный каталог ЦНМБ
8	База данных «The Wiley Journals Datebase» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://onlinelibrary.wiley.com/	периодические издания
9.	База данных «Springer Journals» (полнотекстовая коллекция электронных журналов)	https://link.springer.com/	периодические издания
10.	База данных PubMed PubMed Central (полнотектовая)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/	периодические издания (аннотации, статьи)
11.	Справочно-информационная система	https://mbasegeotar.ru/	учебная и научная литература, практические

	«MedBaseGeotar»		руководства, справочники, монографии, рекомендации и др. издания
12.	Справочная система Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://femb.ru/	государственная фармакопея Российской Федерации, клинические рекомендации (протоколы лечения), научная и учебная литература, диссертации и авторефераты
13.	Федеральная государственная информационная система "Официальный интернет-портал правовой информации"	http://pravo.gov.ru/	официальные правовые акты
14.	Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/	официальные правовые акты, нормативная и справочная информация
15.	Государственный реестр лекарственных средств	https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx	справочник лекарственных средств
16.	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	справочник лекарственных средств

**В столбце «Наименование ресурса» указать конкретное название ресурса - сайта/портала/цифровой коллекции/библиотеки/профессиональные базы данных/справочные системы (Гарант, Консультант и др.) и т.д., в столбце «URL адрес» разместить ссылку на ресурс, в столбце «Аннотация ресурса» указать содержание ресурса.*

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

14. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики:

При прохождении практики во внешней организации материально-

техническое обеспечение указано в договоре о практической подготовке соответствующей организации.

Ориентировочное материально техническое оборудование приведено ниже.

Витрины выносные Витрины; Шкафы материальные для хранения товара; Шкафы-накопители на 14 ящиков в ОГФ; Стенд информационный ; Демо-система на 10-15 планшетов; Детектор инфракрасный 1000 Dors ; Фискальный регистратор; Кассовое оборудование; Кондиционеры; Принтер; Радиотелефон; Гигрометры психрометрические; Термометры; Монитор; МФУ лазерный; Колонки; Персональные компьютеры в комплекте; Сканеры штрих кода (отпуск по льготным рецептам); Офисная мебель и оснащение рабочих мест специалистов, Термоконтейнеры; Хладоэлементы ; Холодильное оборудование, Шкаф хозяйственный; Шкаф для хранения верхней и санитарной одежды; Шкафы для документов ; Этикет-пистолет. Шкаф металлический для хранения ЛС, подлежащих предметно-количественному учету.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**	**Оценочные средства промежуточной аттестации**
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	$ИД_{ОПК-3}$-1. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	Собеседование
	$ИД_{ОПК-3}$-2. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	Собеседование
	$ИД_{ОПК-3}$-3. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	Собеседование
	$ИД_{ОПК-3}$-4. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	Собеседование

ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	$ИД_{ОПК-4}$-1. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник - посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	Собеседование
	$ИД_{ОПК-4}$-2. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник - медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	Собеседование
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	$ИД_{ОПК-6}$-1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности	Собеседование
	$ИД_{ОПК-6}$-2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	Собеседование
	$ИД_{ОПК-6}$-3. Применяет специализированное программное	Собеседование

	обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности	
	$ИД_{ОПК-6}$-4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками	Собеседование
ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	$ИД_{ПК-2}$-1. Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке	Собеседование
	$ИД_{ПК-2}$-2. Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного	Собеседование

	ассортимента	
	ИД$_{ПК-2}$-3. Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации	Собеседование
	ИД$_{ПК-2}$-4. Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации	Собеседование
	ИД$_{ПК-2}$-5. Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации	Собеседование
ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИД$_{ПК-6}$-1. Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Собеседование
	ИД$_{ПК-6}$-2. Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского	Собеседование

	применения и других товаров аптечного ассортимента	
	$ИД_{ПК-6}$-3. Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Собеседование
	$ИД_{ПК-6}$-4. Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке	Собеседование
	$ИД_{ПК-6}$-5. Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции	Собеседование
	$ИД_{ПК-6}$-6. Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке	Собеседование
	$ИД_{ПК-6}$-7. Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других	Собеседование

	товаров аптечного ассортимента	

2. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Правовые основы предпринимательства в аптечном бизнесе. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, их регистрация, формы реорганизации юридических лиц, порядок ликвидации. Формы собственности.
2. Организация сферы обращения лекарственных средств. Организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих организаций. Организационно-правовые формы фармацевтических организаций. Правовое регулирование деятельности.
3. Бизнес-планирование фармацевтической деятельности. Бизнес-план организации, его разделы, требования и порядок составления.
4. Программа государственных гарантий оказания бесплатной медицинской и лекарственной помощи населению в РФ.
5. Обязательное медицинское страхование в РФ. Деятельность фондов ОМС и страховых медицинских организаций.
6. Маркетинг и его роль в экономике фармацевтических организаций. Определение маркетинга, основные концепции, методы и задачи маркетинга в фармации. Особенности фармацевтического рынка. Комплекс маркетинга, его разработка. Внедрение маркетинговых мероприятий на фармацевтическом рынке.
7. Характеристика товаров на фармацевтическом рынке. Товарная политика маркетинга.
8. ABC-анализ. XYZ-анализ. VEN-анализ. Определение, применение на фармацевтическом рынке.
9. Ценообразование на фармацевтическом рынке. Понятие цены. Функции цены. Виды цен, применяемых в оптовой и розничной торговле. Нормативные документации, регулирующие порядок ценообразования в РФ.
10. Формирование цен на лекарственные препараты. Ценовая политика. Алгоритм расчета цены в оптовой и розничной торговле лекарственных препаратов.
11. Товаропроводящая система на фармацевтическом рынке: структура и функции составляющих элементов. Канал распределения, уровень канала распределения. Виды посредников. Оптовая торговля лекарственных средств и парафармацевтической продукцией. Требования, предъявляемые к оптовой торговле лекарственных средств.
12. Логистика в фармацевтическом бизнесе. Основные функции, виды логистики. Правила логистики.

13. Размещение заказов на поставки товаров для государственных и муниципальных нужд. Аукцион. Запрос котировок.

14. Правила розничной торговли товарами аптечного ассортимента. Нормативные документы. Виды розничных фармацевтических организаций, их задачи и функции. Нормативные документы, регулирующие их работу.

15. Продвижение товаров на фармацевтическом рынке как элемент комплекса маркетинга. Функции и цели продвижения лекарственных препаратов и парафармацевтической продукции. Основные средства продвижения, их особенности на фармацевтическом рынке.

16. Актуальность мерчандайзинга в деятельности фармацевтических организаций. Основные подходы теории управления товарными запасами.

17. Особенности размещения товаров аптечного ассортимента в торговом зале аптечной организации. Особенности размещения рекламных материалов, основные приемы и ограничения.

18. Правила оформления и выписывания требований медицинскими организациями, в том числе содержащих контролируемые лекарственных препаратов. Нормативные документы.

19. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств», его основные положения и государственные гарантии обеспечения качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и медицинских изделий.

20. Контролируемые лекарственных препаратов: перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ. Правила выписывания и отпуска из фармацевтических организаций лекарственных препаратов, содержащих наркотические средства, психотропные вещества и их прекурсоры. Нормативные документы.

21. Контролируемые лекарственных препаратов: сильнодействующие и ядовитые вещества. Правила выписывания и отпуска из фармацевтических организаций лекарственных препаратов, содержащих сильнодействующие и ядовитые вещества. Нормативные документы.

22. Порядок льготного обеспечения больных лекарственными препаратами и изделиями медицинского назначения по программе «семь нозологий», «орфанные заболевания».

23. Правила выписывания лекарственных препаратов. Виды рецептурных бланков. Нормативные документы. Правила оформления и выписывания требований, в том числе содержащих контролируемые лекарственных препаратов.

24. Правила фармацевтической экспертизы рецептов, нормы отпуска лекарственных препаратов. Препараты предметно-количественного учета.

25. Правила отпуска лекарственных препаратов из фармацевтических организаций. Отпуск лекарственных препаратов по рецептам. Нормативные документы.

26. Номенклатура товаров аптечного ассортимента, ассортиментные группы, нормативные документы. Рациональная ассортиментная политика.

27. Принципы хранения фармацевтических товаров. Условия хранения и сроки годности лекарственных форм, внутриаптечной заготовки,

полуфабрикатов и концентратов, изготовляемых в аптечной организации. Факторы, влияющие на условия и сроки хранения. Хранение и транспортировка лекарственных средств по группам.

28. Правила хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения, обладающих огнеопасными и взрывоопасными свойствами.

29. Практика применения Закона РФ «О защите прав потребителей». Ответственность за его нарушение. Требования, предъявляемые к аптечным организациям по соблюдению Закона РФ «О защите прав потребителей».

30. Порядок ведения и учет кассовых операций. Применение контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов.

31. Правовое регулирование трудовых отношений. Трудовые права и обязанности работников. Трудовой договор. Порядок приема на работу, порядок оформления совместительства. Право на отдых.

32. Безопасность профессиональной деятельности (охрана труда, техника безопасности, правила пожарной безопасности, электробезопасность).

33. Основные региональные и местные налоги. Элементы налогообложения. Налоговая база.

34. Организация бухгалтерского учета в аптечной организации. Общие принципы построения бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс, его содержание.

35. Учетная политика организации (основные правила, методика). Контроль и ответственность руководителя.

36. Лицензирование деятельности в сфере обращения лекарственных средств в РФ. Нормативные документы. Основные принципы и этапы лицензирования. Основные причины отказов в выдаче лицензии. Переоформление лицензии. Приостановление действия лицензии.

37. Лицензирование фармацевтической деятельности в РФ. Лицензионные требования. Виды работ, составляющих фармацевтическую деятельность.

38. Лицензирование деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ. Лицензионные требования.

39. Государственная система контроля деятельности фармацевтических организаций. Органы государственного контроля. Виды контроля. Принципы организации лицензионного контроля. Защита прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора).

40. Система контроля качества лекарственных средств, находящихся в обороте в РФ. Фальсифицированные лекарства. Недоброкачественные лекарственные средства. Роль провизора в выявлении фальсифицированных лекарственных средств.

Отчетная документация по практике:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: производственная парактика

Тип практики: практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

Обучающегося 5 курса фармацевтического факультета

Ф.И.О._____

Направление подготовки _____Группа _____

Место прохождения практики: город _____

Название Аптеки _____

Срок прохождения практики: с _____по _____202__г.

Руководитель практики в Аптеке _____

Руководитель практики СГМУ_____

20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Работа в подразделениях	Количество смен (6 часов)	Даты работы в аптеке
Практические работы студента, в том числе:		
Инструктаж по технике безопасности, охране труда и правилам внутреннего трудового распорядка		
Знакомство с базой практики		
Работа на рабочем месте провизора-технолога по 36 / 6 18 приему рецептов и отпуску лекарственных препаратов		
Работа на рабочих местах провизора-технолога по контролю качества изготовленных лекарств и провизора-аналитика		
Работа на рабочем месте провизора в отделе запасов		
Работа на рабочем месте провизора в отделе готовых лекарственных препаратов и безрецептурного отпуска		
Работа на рабочем месте провизора по информационной работе		
Работа на рабочем месте провизора-руководителя аптечного учреждения		
Изучение нормативной базы по руководству аптечной организацией, делопроизводство		
Изучение организации бухгалтерского учета и учетной политики аптечного учреждения		
Экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности аптечного учреждения		
Самостоятельная работа студента, в том числе:		
Ведение дневника производственной практики		
Составление отчёта по производственной практики		
Информационно-просветительная работа: подготовка письменной информации для медицинских специалистов; подготовка и чтение лекций для населения		

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АПТЕКИ

Заведующий аптекой	

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

№ п/п	**Перечень практических навыков**	Рекомендуемый объем	**Количество**
	Теоретическое знание манипуляции		
1	Организация хранения и учета наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров	36	
2	Разработка учетной политики фармацевтического предприятия	1	
	Самостоятельное выполнение (владеть):		**Владеть**
3	Прием рецептов, проведение фармацевтической экспертизы рецептов и отпуск лекарственных препаратов	50	
4	Владение методикой ведения журналов учёта лабораторных и фасовочных работ, определение уценки и дооценки по этим журналам	2	
5	Организация хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров	50	
6	Работа по выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения	3	
7	Отпуск готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента конечным потребителям	60	
8	Поиск и отбор фармацевтической информации в информационно-поисковых системах для решения профессиональных задач	50	
9	Умение пользоваться электронно-вычислительной техникой	10	
	Участие в выполнении навыков (уметь):		**Уметь**
10	Организация контроля качества изготовленных лекарств, оформление документации по внутриаптечному контролю изготовленных лекарств	0-1	
11	Документальное проведение предметно-количественного учета основных групп лекарственных средств	5	
12	Проведение приемки товаров	50	
13	Анализ и прогнозирование основных экономических показателей деятельности аптек	2	
	Практическое выполнение манипуляции под		

	контролем		
14	Принятие управленческих решений	10	
15	Оперативно-технический учет товарно-материальных ценностей и их источников и документальное отражение всех этапов товародвижения в фармацевтических организациях	5	

Соответствие уровней усвоения:
1 – теоретическое знание манипуляции
2 – участие в выполнении манипуляции
3 – практическое выполнение манипуляции под контролем
4 – самостоятельное выполнение манипуляции

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

Дата, часы	Содержание выполненной работы	Подпись непосредственного руководителя практики

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
ОЦЕНКА РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
В ХОДЕ ПРОИЗВОДТСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид практики: Производственная практика
Тип практики: практика по управлению и экономике фармацевтических организаций
Направление подготовки (специальность):_____

Ф.И.О. обучающегося _____
Курс_____ Группа _____
Для оценки уровня сформированности компетенции у обучающегося необходимо отметить степень владения им компетенцией из расчета, что «5» соответствует наиболее полному уровню владения, а «2» - наименьшему

Перечень компетенций, формируемых на практике	**Индикатор достижения компетенции**	Уровень сформированности компетенции (отметьте значение)
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	$ИД_{ОПК-3}$-1. Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	2 3 4 5
	$ИД_{ОПК-3}$-2. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	2 3 4 5

	ИД$_{ОПК-3}$-3. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	2 3 4 5
	ИД$_{ОПК-3}$-4. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	2 3 4 5
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	ИД$_{ОПК-4}$-1. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник - посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	2 3 4 5
	ИД$_{ОПК-4}$-2. Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник - медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	2 3 4 5
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ИД$_{ОПК-6}$-1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности	2 3 4 5
	ИД$_{ОПК-6}$-2. Осуществляет эффективный поиск	2 3 4 5

	информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	
	ИД$_{ОПК-6}$-3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности	2 3 4 5
	ИД$_{ОПК-6}$-4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками	2 3 4 5
ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ИД$_{ПК-2}$-1. Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке	2 3 4 5
	ИД$_{ПК-2}$-2. Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие	2 3 4 5

	товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	
	$ИД_{ПК-2}$-3. Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации	2 3 4 5
	$ИД_{ПК-2}$-4. Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации	2 3 4 5
	$ИД_{ПК-2}$-5. Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации	2 3 4 5
ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения	$ИД_{ПК-6}$-1. Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных	2 3 4 5

фармацевтической организации	препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
	$ИД_{ПК-6}$-2. Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	2 3 4 5
	$ИД_{ПК-6}$-3. Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	2 3 4 5
	$ИД_{ПК-6}$-4. Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке	2 3 4 5
	$ИД_{ПК-6}$-5. Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и	2 3 4 5

	недоброкачественной продукции	
	ИД$_{ПК-6}$-6. Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке	2 3 4 5
	ИД$_{ПК-6}$-7. Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	2 3 4 5

Оценка по производственной практике _____

Подпись непосредственного руководителя практики

МП

С правилами оформления отчетной документации
ознакомлен_____подпись
дата_____

Замечания и пожелания обучающегося по производственной практике

Подпись обучающегося _____

Замечания руководителя практики СГМУ

_____

_____

_____

_____

_____

Итоговая оценка _____дата _____

Подпись руководителя практики СГМУ

АННОТАЦИЯ
рабочей программы по учебной практике
«Производственная практика, практика по управлению и экономике фармацевтических организаций»
Квалификация выпускника – «Провизор»
Специальность 33.05.01 «Фармация»
Автор: А.А. Большаков старший преподаватель кафедры фармакологии и фармации

Цель практики	подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 «Здравоохранение» (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента). (п.1.12. ФГОС), приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности: организация коммерческой, производственной, административной, хозяйственно-правовой, финансовой и информационной деятельности фармацевтических учреждений различных организационно-правовых форм собственности.
Задачи практики	1.Формирование знаний по организации работы в конкретном аптечном учреждении. 2.Формирование умений по анализу, учету, отчетности и планированию хозяйственно-финансовой деятельности аптек различной формы собственности и ведомственной подчиненности. 3.Формирование навыков правильного использования теоретических знаний в области управления и экономики фармации для решения задач практической фармации.
Место практики в структуре ОП	Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 33.05.01 Фармация. Практика отнесена к Блок 2 «Практика» обязательная часть Б2.О.02.04(П). Коды учебных дисциплин, модулей, на которые опирается содержание данной практики: Б1.О.02 Биоэтика, Б1.О.19 Основы доказательной фармации, Б1.О.20 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.24 Аптечная технология лекарств, Б1.О.30 Управление и экономика фармации, Б1.О.32 Фармацевтическое консультирование и информирование, Б1.О.34 Фармацевтическая логистика, Б1.В.06 Психология общения, Б1.В.07 Экономика, Б1.В.09 Медицинское и фармацевтическое товароведение, Б1.В.10 Промышленная технология лекарственных форм, Б1.В.12 Фармацевтический маркетинг. Коды учебных дисциплин, модулей, для которых

	содержание данной практики выступает опорой: Б3.01(Г) Государственный экзамен.
Курс, семестр	Курс 5, семестр 10
Трудоемкость практики	Практические занятия (ПЗ) - 432 час Самостоятельная работа (всего) – 216 час Контроль – зачет с оценкой Общая трудоемкость (час.) – 648 час
Формируемые компетенции (коды)	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2; ПК-6
Основные разделы практики (модули)	1. Кабинет заведующего аптечной организацией. Организация работы аптечного учреждения с позиций руководителя аптечного учреждения 2. Кабинет заведующего аптечным учреждением. Организация работы рецептурно-производственного отдела. 3. Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Порядок отпуска населению и медицинским организациям товаров аптечного ассортимента. 4. Кабинет заместителя заведующего аптечным учреждением. Фармацевтическая экспертиза рецептов.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО
Зав. кафедрой медицинской биологии и генетики

Бебякова Н.А.

«__27__» апреля 2026 г. .
Рассмотрено на заседании кафедры
Протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

Кубасова Е.Д.
«27» мая 2026г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: _учебная практика

Тип практики: полевая практика по ботанике

Направление подготовки (специальность) 33.05.01 Фармация

Направленность (профиль) -

Вид промежуточной аттестации зачёт с оценкой_____

Курс _I_____Семестр___II_____

Кафедра медицинской биологии и генетики

Трудоемкость практики _108_ (час.) / _3_ (зач. ед.)

Автор-составитель: Жиборт Е.Л., к.б.н., доцент

Архангельск, 2026

1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики:

Вид и тип практики:

вид практики – учебная практика,

тип практики – полевая практика по ботанике

Наименование практики учебная практика, полевая практика по ботанике

Способ проведения практики (при наличии): *стационарная*

Форма (формы) проведения практики: *непрерывная.*

2. Цель и задачи учебной практики:

Цель учебной практики – подготовка обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в сфере 02 Здравоохранения и 01 Образования и науки.

Задачи учебной практики:

1. формирование знаний об основных растительных сообществах и видах растений местной флоры района практики, их приуроченность к определенным фитоценозам; об особенностях онтогенеза и жизненных форм некоторых видов лекарственных растений места практики.

2. формирование умений определения и гербаризации лекарственных растений, выполнения морфологические описания растений; оценки запаса лекарственных растений в различных сообществах.

3. формирование навыков рационального использования растений и их охраны.

3.Место учебной практики в структуре образовательной программы:

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219. Практика отнесена к Блок 2 «Практика» часть, формируемая участниками образовательных отношений Б2.В.01.(У).

4. Планируемы результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые учебной практикой:

Коды формируемых компетенций/формулировки компетенций	**Индикатор достижения компетенции**
ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.4. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Профессиональные компетенции установлены на основе профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016г. N 91н.

5. Объем учебной практики и виды учебных занятий:

Общая трудоемкость учебной практики составляет _3_ зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр II
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции (Л)		
Семинарские занятия (Сем)		
Практические занятия (ПЗ)	72	72
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Лабораторные занятия (ЛЗ)		
Симуляционные практические занятия (С)		
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Контроль		
Подготовка к экзамену (ПЭ)		
Консультации к экзамену (КонсЭ)		
Экзамен (Э)		
Зачет (З)		
Зачет с оценкой		
Общая трудоемкость (час.)	108	108

6. Содержание учебной практики:

6.1. Содержание разделов учебной практики

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Содержание учебной практики
1	Введение.	Приемы коллекционирования. Жизненные формы растений. Знакомство студентов с задачами практики и с характером местной растительности. Общая характеристика топологических и экологических условий района практики. Методика сбора, сушки и определения растений.
2	Большой жизненный цикл растений.	Большой жизненный цикл растений. Понятие о возрастных состояниях. Знакомство с возрастными состояниями различных лекарственных растений.
3	Растительность болот	Понятие о болоте. Верховые и низинные болота. Различия их экологических условий. Состав растительности низинного болота, основные жизненные формы.

		Лекарственные растения болот.
4	Фитоценология	Методика геоботанических описаний. Геоботанические описания различных растительных сообществ. Знакомство с лекарственными растениями данных сообществ.
4	Лесная растительность	Ярусное строение лесного сообщества. Состав и строение древесных ярусов, их совокупность и высота. Возобновление древесного яруса. Подлесок. Состав и сомкнутость. Зависимость кустарникового яруса от древесного полога. Травяной покров. Состав. Сомкнутость, подразделения на подъярусы. Биология главенствующих травянистых растений способы размножения, периодичность развития, перезимовка, цветение, плодоношение, распространение зачатков.
5	Травянистые растения луга.	Основные жизненные формы. Длинно- и короткокорневищные, кистекорневые, рыхлокустовые и плотнокустовые, стержнекустовые, корнеотпрысковые и многолетние растения. Монокарпики и поликарпики. Однолетние и двулетние растения. Полупаразиты и паразиты. Строение надземных и подземных органов. Вегетативное возобновление и размножение. Строение соцветий, цветков. Приспособления к распространению плодов и семян. Семенное размножение. Лекарственные растения луга. Геоботаническое описание луга.
6	Культурные и сорные растения.	Знакомство с морфологическими отличиями, хозяйственным значением, циклом развития и основными экологическими особенностями зерновых, овощных, плодово-ягодных, технических, кормовых и декоративных растений. Приуроченность сорных растений к экологическим условиям и к главнейшим культурам. Лекарственные растения огорода.
7	Водная и прибрежная растительность	Погруженные, плавающие, полуводные и береговые растения. Специфические черты строения: изменчивость в связи с

		экологической обстановкой. Приспособление к перезимовке. Вегетативное размножение. Некоторые закономерности распределения. Биология цветения водных и полуводных растений.

6.2. Количество часов отводимых на изучение отдельных разделов учебной практики и видов занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	Сем	ПЗ	КПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего час.
1	Введение.			12				8	20
2	Большой жизненный цикл растений.			6				5	11
3	Растительность болот			6				4	10
4	Фитоценология			6					6
5	Лесная растительность			12				4	16
6	Травянистые растения луга.			12				5	17
7	Культурные и сорные растения.			6				5	11
8	Водная и прибрежная растительность			12				5	17

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике, в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (СДО Moodle):

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Введение.	Определение и морфологическое описание растений Выполнение индивидуальных заданий по морфологии, анатомии и систематике растений.	Отчет в полевом дневнике практики Защита проекта
2	Большой жизненный цикл растений.	Составление гербария возрастных состояний одного из видов растений	Проверка гербария
3	Растительность болот	Определение лекарственных	Отчет в

		видов болотных растений	полевом дневнике практики
4	Лесная растительность	Определение лекарственных видов лесных растений	Отчет в полевом дневнике практики
5	Травянистые растения луга	Определение лекарственных видов луговых растений	Отчет в полевом дневнике практики
6	Культурные и сорные растения	Определениелекарственных видов сорных и придорожных растений	Отчет в полевом дневнике практики
7	Водная и прибрежная растительность	Определение лекарственных видов прибрежных растений	Отчет в полевом дневнике практики

№	Площадка ЭО и ДОТ	Наименование электронного курса, авторы, URL адрес	Модель реализации электронного курса
1	Moodle	“Полевая практика по ботанике”, Курочкина Е.Л. https://edu.nsmu.ru/course/view.php?id=1699	смешанная

8. Формы контроля:

8.1. Формы текущего контроля

- устные (собеседование, определение гербариев, защита проектов)
- письменные (проверка индивидуальных заданий).

Перечень тем индивидуальных заданий приводятся в разделе «Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике».

8.2. Формы промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Этапы проведения зачета с оценкой

1. Этап - проверка отчетной документации практики

2. Этап – отчет по выполнению индивидуального задания, проверка полевого дневника практики

3. Этап – собеседование (определение растений, латинские названия растений)

Примеры заданий по морфологии растений к зачету с оценкой, темы для

выполнения индивидуальных и список растений для описания приводятся в разделе «Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике» к Программе.

9.Библиотечно-информационное обеспечение дисциплины:

9.1. Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов] / Е.И. Барабанов, С. Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И. А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. -Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

9.2. Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С. К. Пятунина, Н. М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А. В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л. Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет»*

№	Наименование ресурса	URL адрес	Аннотация ресурса
1	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых	http://www.plantarium.ru/	определитель растений

	растений России и сопредельных стран.		
2	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	учебная и научная литература по медицине, здравоохранению, естественным, гуманитарным и социальным наукам
3	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям
4	Электронно-библиотечная система ЛАНЬ - коллекция «Медицина СПО»	https://e.lanbook.com/	доступ через личную регистрацию

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

№	Наименование учебного кабинета	Месторасположение учебного кабинета	Перечень основного оборудования учебного кабинета
	учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудитория 1344 Троицкий,51	Посадочных мест – 14 Мультимедийный проектор, ноутбук микроскопы студенческие систем «Биолам» наборы для приготовления микропрепаратов.

Тематический план практических занятий

Наименование Учебная практика, полевая практика по ботанике
Направление подготовки – Фармация
Семестр – II
Количество часов, отведенное на учебную практику – 72 час.
Курс – I

№ п/п	Тип занятия	Тема занятия	Кол-во час
1	практическое	Введение. Определение и гербаризация растений. Жизненные формы.	12
2	практическое	Возрастные состояния и сезонные изменения у растений.	6
3	практическое	Экскурсия на болото. Понятие о болоте. Верховые и низинные болота.	6
4	практическое	Методика геоботанического описания фитоценоза.	6
5	практическое	Экскурсия в лес. Геоботаническое описание лесного фитоценоза.	6
6	практическое	Камеральная обработка данных	6
7-8	практическое	Экскурсия на луг. Геоботаническое описание луга.	12
9	практическое	Культурные и сорные растения.	6
10	практическое	Экскурсия на озеро Бутыгино. Погруженные, плавающие, полуводные и береговые растения.	6
11	практическое	Конференция по итогам практики. Отчет по индивидуальным заданиям	6
		ИТОГО	72

Рассмотрено на заседании кафедры медицинской биологии и генетики.
"27" апреля 2026 г.
протокол № 5

Зав. кафедрой Бебякова Н.А., д.б.н., проф. _____

Методические рекомендаций для преподавателей

1. Современные подходы к проблематике учебной практики

Важным этапом в системе подготовки по специальности «фармация» является летняя учебно-полевая практика по ботанике.

Летняя практика по ботанике призвана показать обучающимся многообразие растений в их естественной среде обитания и научить ориентироваться в этом многообразии. В процессе полевой практики обучающиеся изучают виды растений как конкретные таксономические единицы, приобретают навыки по их определению, знакомятся с лекарственными растениями, запоминают научные названия растений, изучают их биологию и использование в хозяйственной деятельности человека.

Ориентация в разнообразии царства растений означает, прежде всего, умение распознавать принадлежность организмов к определённым таксонам. Такое умение отчасти вырабатывается на экскурсиях и камеральных занятиях, когда преподаватель, рассказывая о растениях, демонстрирует и называет их. Важную роль играет самостоятельное определение растений студентами по определителям. При описании фитоценоза, формируются умения выделять жизненные формы растений, влияние экологических факторов на растительное сообщество.

2. Образовательные технологии

Проведение учебной практики по ботанике предусматривает экскурсии, практические занятия, самостоятельную работу обучающихся в природе и при камеральной обработке данных, работа с Интернет ресурсами, оформление отчетной документации.

Каждый день практики складывается из двух этапов: 1) экскурсии в природу; 2) последующая обработка собранного материала – определение растений, оформление записей в ботанической тетради (дневнике), гербаризация. Экскурсии в различные растительные сообщества составляют основную часть полевой практики и, как правило, готовятся и проводятся по заранее намеченному маршруту. Цели и задачи экскурсии, экологические условия изучаемого растительного сообщества, состав видов, морфолого-экологические приспособления растений к условиям произрастания, а также основные направления сбора материала и выполнение задания разъясняются и записываются в полевую ботаническую тетрадь.

2.1. Активные и интерактивные формы проведения занятий

В изучение данной дисциплины применяются традиционные методы обучения. Так же применяются и активные, к которым относятся:

- Экскурсии в различные фитоценозы;
- Научно-исследовательская работа;
- Выполнение индивидуальных проектов.

2.2. Организация и контроль самостоятельной работы обучающихся.

В ходе проведения учебной практики по ботанике запланирован

большой объем самостоятельной работы обучающихся. Все виды работ фиксируются в дневнике практики, который проверяется преподавателем на оценку. В ходе практики обучающиеся в группах и самостоятельно готовят гербарии и определяют растения. Данная работа оценивается при промежуточной аттестации.

3. Показатели, критерии, средства оценивания компетенций, шкалы оценивания.

Подведение итогов практики (критерии оценки)

Балл	Название оценки	Описание
5	*отлично*	Оценка свидетельствует о грамотном оформлении и своевременной сдаче дневника, знании лекарственных видов растений места практики (на русском и на латыни), высоком развитии теоретических знаний и практических навыков, подтвержденных на зачете, обязательном присутствии на организационном собрании и всех экскурсиях, высоком качестве и полноте выполнения индивидуального задания.
4	*хорошо*	Оценка свидетельствует о грамотном оформлении и своевременной сдаче дневника (допускаются замечания по заполнению дневника, не имеющие принципиального значения), хорошем уровне теоретических знаний и практических навыков, знании лекарственных видов растений места практики (допускаются ошибки в латинских названиях), полностью выполненном индивидуальном задании.
3	*удовлетво-рительно*	Оценка свидетельствует о систематических замечаниях по заполнению дневника, удовлетворительном уровне теоретических знаний и практических навыков, удовлетворительном выполнении индивидуального задания, ошибки в определении растений и латинских названиях.
2	*неудовлетво-рительно*	Оценка свидетельствует о значительных пропусках в оформлении полевого дневника, несвоевременной сдаче отчета по индивидуальным заданиям, ошибки в определении более 70% предложенных растений и латинских названиях.

Методические рекомендации для обучающихся.

Тема занятия: Введение. Определение и гербаризация растений. Жизненные формы.

Цели и задачи: получить навыки определения растений на основе морфологических особенностей органов, генеративных и вегетативных побегов, анализа растений по биоморфологическим параметрам, познакомиться с основными методами сушки и гербаризации растений, получить навыки определения жизненных форм растений.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: гербарий, гербарный пресс, жизненная форма, теза, антитеза, таксономическая категория.

Вопросы к занятию:

1. Повторить особенности строения вегетативных органов растений.
2. Повторить особенности строения генеративных органов цветковых растений.
3. Жизненные формы растений по Серебрякову и Раункиеру.
4. Систематика растений, основные таксономические категории.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое морфологическое описание растений?
2. Какие признаки берутся за основу при морфологическом описании растений?
3. Какие жизненные формы наземных трав выделяют согласно классификации Серебрякова?
4. Каковы основные принципы работы с определителем растений?

Основная и дополнительная литература к теме:

Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]/ Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И.А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А.В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л. Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

1	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран.	http://www.plantarium.ru/	Определитель растений
2	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература по ботанике

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Определение растений	Определение растений, предложенных преподавателем
Морфология, анатомия и систематика растений	Выполнение индивидуальных заданий

Тема занятия: Возрастные состояния и сезонные изменения у растений.

Цели и задачи: изучить большой жизненный цикл растений и познакомиться с возрастными состояниями растений, разобрать основные сезонные изменения в жизни растений.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: имматурные и ювенильные растений, проростки, взрослые вегетативные и генеративные растения, сенильные и субсенильные растения, фенофазы.

Вопросы к занятию:

1. Большой жизненный цикл и возрастные группы многолетних поликарпических растений.
2. Сезонные явления у растений.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие возрастные состояния выделяют в виргинильный, генеративный и сенильный периоды?
2. В чем отличия проростков от ювенильных растений?
3. В чем отличия вегетативных и генеративных растений?
4. Какие сезонные явления в жизни растений вы знаете?
5. Какие фенофазы вы знаете, в чем их отличия?

Основная и дополнительная литература к теме:

Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]/ Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И.А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А.В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л. Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132

с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран.	http://www.plantarium.ru/	Определитель растений
	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература по ботанике

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Возрастные состояния растений	Составить гербарий основных возрастных состояний одного из видов растений

Тема занятия: Экскурсия на болото. Понятие о болоте. Верховые и низинные болота.

Цели и задачи: получить представление о болоте как растительном сообществе.

– Изучить видовой состав растений болот

– Составить список растений, встречающихся на болоте, отметить среди них лекарственные виды.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: верховые и низинные болота, интразональная растительность, торф.

Вопросы к занятию:

1. Болотная растительность.
2. Образование болот. Типы болот.
3. Условия обитания и морфолого-анатомические особенности болотных растений.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие условия обитания характерны для болотной растительности?
2. Что такое интразональная растительность?
3. В чем отличия верхового и низинного болота?
4. Назовите виды доминанты и эдификаторы на болоте.
5. Назовите лекарственные виды болотных растений.

Основная и дополнительная литература к теме:

Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]/ Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И.А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А.В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л. Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и	http://www.plantarium.ru/	Определитель растений

	сопредельных стран.		
	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература по ботанике

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Болотная растительность	Определение и описание видов растений, встречающихся на болоте.

Тема занятия: **Методика геоботанического описания фитоценоза.**

Цели и задачи: познакомиться с методикой геоботанических описаний.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: ярусность, мозаичность, состав древостоя, формула древостоя, обилие, сомкнутость крон, внеярусная растительность.

Вопросы к занятию:

1. Методика геоботанических описаний растительных сообществ.
2. Методика изучения среды обитания растений.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое ярусность?
2. Как рассчитывается формула древостоя?
3. Как определяется сомкнутость крон?
4. Как определяется проективное покрытие?
5. Что такое мозаичность?
6. Какие фенофазы учитывают при описании травяно-кустарничкого яруса?

Основная и дополнительная литература к теме:

Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]/ Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И.А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А.В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л. Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран.	http://www.plantarium.ru/	Определитель растений
	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература по ботанике

Тема занятия: Экскурсия в лес. Геоботаническое описание лесного фитоценоза.

Цели и задачи: познакомиться с основными элементами структуры и организации различных лесных растительных сообществ, ознакомиться с методикой описания лесного фитоценоза.

- Изучить видовой состав леса;
- Познакомиться с лекарственными растениями лесного фитоценоза
- Провести геоботаническое описание лесного фитоценоза.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: виды доминанты и эдификаторы, хвойные, смешанные, широколиственные леса.

Вопросы к занятию:

1. Лес как растительное сообщество.
2. Типы лесов.
3. Условия произрастания растений в лесных фитоценозах.

Вопросы для самоконтроля:

1. На какие 5 групп подразделяются еловые леса европейской части России?
2. Какие основные древесные породы в ставе широколиственных лесов?
3. Назовите травянистые растения хвойных и широколиственных лесов.
4. Какие лекарственные виды растений встречаются в лесных фитоценозах?

Основная и дополнительная литература к теме:

Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]/ Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И.А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А.В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л. Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран.	http://www.plantarium.ru/	Определитель растений
	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература по ботанике

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Лесная растительность	Определение и описание видов растений, встречающихся в лесном фитоценозе.

Тема занятия: **Камеральная обработка данных.**

Цели и задачи: систематизация и анализ данных полученных в ходе экскурсии в лес и геоботанического описания лесного фитоценоза.

Тема занятия: Экскурсия на луг. Геоботаническое описание луга.

Цель и задачи: познакомиться с луговым фитоценозом, изучить видовой состав растений луга, провести геоботаническое описание лугового фитоценоза.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: разнотравье, злаки, суходольный и пойменные луга, прирусловая, центральная и притеррасная часть поймы рек.

Вопросы к занятию:

1. Луг как растительное сообщество.
2. Типы лугов.

3. Условия произрастания растений в луговом сообществе.

Вопросы для самоконтроля:

1. На какие три группы делятся злаки по способу ветвления и кущения?
2. Какие растения относят к разнотравью?
3. В чем отличия заливных и суходольных лугов?
4. Какие луга отличаются большим видовым разнообразием?

Основная и дополнительная литература к теме:

Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]/ Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И.А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А.В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л. Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран.	http://www.plantarium.ru/	Определитель растений

	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература по ботанике

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Луговая растительность	Определение и описание видов растений, встречающихся в луговом фитоценозе.

Тема занятия: Культурные и сорные растения.

Цели и задачи: познакомиться с сорняками полей и растениями мусорных мест, изучить многообразие биологических групп сорняков, выявить лекарственные виды.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: сегетальные, рудеральные и придорожные сорные растения.

Вопросы к занятию:

1. Сорная растительность.
2. Биологические особенности сорных растений.

Вопросы для самоконтроля:

1. Приведите примеры сегетальных, рудеральных и придорожных сорных растений.

2. Какие лекарственные виды среди сорных растений вы знаете?

3.В чем биологические особенности сорных растений?

Основная и дополнительная литература к теме:

Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]/ Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва:

ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И.А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А.В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л. Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран.	http://www.plantarium.ru/	Определитель растений
	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература по ботанике

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы

Сорная растительность	Определение и описание видов сорных растений.

Тема занятия: Экскурсия на озеро Бутыгино. Погруженные, плавающие, полуводные и береговые растения.

Цели и задачи: сформировать представление о прибрежно-водной растительности как о совокупности сообществ, связанных с глубиной водоема и водным режимом его прибрежной зоны, изучить видовой состав и морфолого-анатомические особенности растений.

Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы: гигрофиты, гидрофиты, береговые, мелководные, высокие глубоководные растения.

Вопросы к занятию:

1. Распределение прибрежно-водной растительности по поясам.
2. Морфолого-анатомические особенности прибрежно-водной растительности.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем хозяйственное значение прибрежно-водной растительности?
2. Назовите лекарственные виды водных и прибрежных растений?
3. В чем отличия гидрофитов и гигрофитов?

Основная и дополнительная литература к теме:

Основная литература.

1. Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов]/ Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 -592 с.: ил.- URL:https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970454046.html

2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ под ред.: Е.И. Барабанова, С.Г. Зайчиковой. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 -304 с.: ил.- URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970446492.html

3. Самылина, И.А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020 - 208 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html

4. Блинова, О.Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / О.Л. Блинова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 128 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html

Дополнительная литература.

1. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. -Москва: Прометей, 2013. -124 с - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html

2. Сумарокова А.В. Методические рекомендации по изучению курса морфологии и анатомии растений [Текст]/ А.В. Сумарокова, Е.Л.

Курочкина, О.В. Сидорова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. мед. и биологии и генетики. -Архангельск: СГМУ, 2012. -74, [1] с.: ил.

3. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С. В. Хардикова: ОГУ, 2017. -132 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018149.html

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения содержания темы

	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран.	http://www.plantarium.ru/	Определитель растений
	База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»	http://impb.ru/	База данных по растениям

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

	Электронно-библиотечная система "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература по ботанике

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы в том числе с использованием возможностей электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Прибрежно-водная растительность	Определение и описание видов прибрежных растений.

Тема занятия: Конференция по итогам практики. Отчет по индивидуальным заданиям.

Цели и задачи: контроль и систематизация знаний полученных в ходе практики.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

1. Планируемые результаты освоения образовательной программы, обеспечиваемые практикой и соотнесенные с оценочными средствами промежуточной аттестации по практике:

Коды формируемых компетенций	**Компетенции**	**Оценочные средства промежуточной аттестации**
	Индикатор достижения компетенции	
ПК-4	ПК 4.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	Собеседование определение растений

2. Типовые оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Перечень тем для выполнения индивидуальных заданий.

1. Прибрежно-водная растительность. Флористический состав, экологические группы. Использование человеком.
2. Суходольный луг, видовой состав, использование отдельных представителей человеком.
3. Пойменный луг, видовой состав, использование отдельных представителей человеком.
4. Высшие споровые растения. Плауны, хвощи, папоротники. Видовой состав. Значение в природе и медицине.
5. Семейство гречишных. Общая характеристика, морфологические особенности растений, их значение в народном хозяйстве и медицине.
6. Семейство норичниковых. Видовой состав, морфологическая характеристика, значение отдельных представителей в природе и медицине.
7. Древесно-кустарниковые насаждения г. Архангельска. Видовой состав. Значение древесных насаждений для города.
8. Семейство губоцветных. Видовой состав, морфологическая характеристика, значение отдельных представителей в природе и медицине.
9. Цветковые растения леса. Использование их в народном хозяйстве и медицине.
10. Сорная растительность, деление на группы, видовой состав, значение в хозяйственной деятельности человека и медицине.
11. Ранневесенние растения местной флоры.
12. Ядовитые растения местной флоры. Видовой состав. Общая характеристика. Значения для медицины.
13. Изготовление гербария с письменной аннотацией по теме «Морфология листьев и стеблей».

Примеры заданий по морфологии растений.

1. Найти в природе 5 растений с указанными признаками, определить их вид, дать краткое описание в дневнике.

- С листьями яйцевидной формы;
- С простыми листьями, имеющими прилистники;
- С городчатым краем листа;
- С цветками, имеющими гипантий;
- С соцветием сложный колос.

2. Найти в природе 5 растений с указанными признаками, определить их вид, дать краткое описание в дневнике.

- С ланцетными листьями;
- С перистосложнымилистями и прилистниками;
- С листьями многократно-перисторассеченными;
- С тремя тычинками в цветке;
- С соцветием простой колос.

3. Найти в природе 5 растений с указанными признаками, определить их вид, дать краткое описание в дневнике.

- С пальчатораздельными листьями;
- Со стеблеобъемлющими листьями;
- С цельнокрайними листьями;
- Растение с апокарпным гинецеем;
- С соцветием головка;

4. Найти в природе 5 растений с указанными признаками, определить их вид, дать краткое описание в дневнике.

- С продолговатыми листьями;
- С перисторассеченными листьями;
- С листовым влагалищем;
- С ложноязычковыми цветками;
- С соцветием сложный зонтик с оберточками.

5. Найти в природе 5 растений с указанными признаками, определить их вид, дать краткое описание в дневнике.

- С лировидными листьями;
- Со вздутым влагалищем;
- С лазающим стеблем;
- С соцветием дихазий.

3. Типовые оценочные средства для промежуточной аттестации, оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

Список растений для описания и определения с латинскими названиями.

Калужница болотная — Caltha palustris
Купальница европейская ---Trollius europaeus L.
Лютик ползучий --- Ranunculus repens
Лютик едкий --- Ranunculus acer L.
Земляника лесная --- Fragariavesca L.
Малина обыкновенная --- Rubusidaeus L.
Лапчатка гусиная --- Potentillaanserina L.
Рябина обыкновенная --- Sorbusaucuparia L.
Манжетка городковатая --- Alchemillasubcrenata
Черемуха обыкновенная --- Padusracemosa
Клевер луговой --- Trifoliumpratense L.
Клевер ползучий --- Trifoliumrepens
Горошек мышиный --- Viciacracca L.
Горошек заборный --- Viciasepium L.
Чина луговая --- Lathyruspratensis L.
Щавель обыкновенный, или кислый --- Rumexacetosa L.
Щавель курчавый --- Rumexcrispus L.
Горец птичий --- Polygonumaviculare L.
Горец почечуйный --- Polygonumpersicaria L.
Сумочник пастуший, или пастушья сумка --- CapsellabursaL.
Купырь лесной --- AnthriscussylvestrisL.
Сныть обыкновенная --- AegopodiumpodagrariaL.
Борщевик сибирский --- HeracleumsibiricumL.
Укроп пахучий или огородный --- Anethum graveolensL.
Картофель клубненосный --- Solanum tuberosumL.
Льнянка обыкновенная --- Linaria vulgaris
Мята полевая --- Mentha arvensisL.
Душица обыкновенная --- Origanum vulgareL.
Тысячелистник обыкновенный --- Achillea millefoliumL.
Ромашканепахучая --- Matricaria inodoraL.
Ромашкапахучая --- Matricaria matricarioides
Ромашкааптечная --- Matricaria chamomillaL.
Нивяникобыкновенный --- Leucanthemum vulgare
Пижмаобыкновенная --- Tanacetum vulgareL.
Полынь горькая --- ArtemisiaabsinthiumL.
Полынь обыкновенная, или чернобыльник --- ArtemisiavulgarisL.
Бодякполевой --- Cirsium arvense L.
Осотогородный --- Sonchus oleraceus L.
Василёксиний --- Centaurea cyanus L.
Одуванчиклекарственный --- Taraxacum officinale
Чертополохкурчавый --- Carduus crispus L.
Лопухбольшой --- Arctium lappa L.

Ландышмайский --- Convallaria majalis L.
Чемерица Лобеля --- Veratrum Lobelianum
Вороний глаз четырёхлистный --- Paris quadrifolia L.
Ежасборная --- Dactylis glomerata L.
Кострец безостый --- Bromopsis inermis
Мятлик луговой --- Poa pratensis L.