

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова»  
Медицинский институт  
Кафедра фармации

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета Университета  
от «19» января 2024 г., протокол № 8

Ректор

\_\_\_\_\_ / А.В. Дамдинов

Номер внутривузовской регистрации

\_\_\_\_\_ 62-ОП-24 \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики  
**Учебная практика**

**Научно-исследовательская практика**

Специальность  
**33.05.01 Фармация**

Квалификация  
**провизор**

Форма обучения  
**очная**

Улан-Удэ  
2024

**Цели практики** является закрепление профессиональных практических умений студентов в своей научной области, а также получение студентами организационно-управленческих навыков при работе в научном коллективе. В процессе прохождения практики студенты получают профессиональные умения и навыки работы в научных группах, образованных на кафедрах факультета и академических институтах.

**Задачи практики** Задачами практики являются: получение навыков научной деятельности, в том числе и организационных; получение опыта работы в научных исследованиях, выполняемых в лабораториях и на кафедрах университета, в научно-исследовательских институтах региона; закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний.

**Вид практики и способ проведения практики** Вид практики: производственная. Практика имеет непрерывную форму, стационарный способ.

**Тип практики** научно-исследовательская практика.

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**В результате прохождения данной практики обучающийся должен:**

**Знать:** основные принципы организации исследовательской работы в научных группах, а также знать фундаментальные основы физики, конкретные задачи выбранной научной лаборатории, кафедры, институтов

**Уметь:** применять теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять знания в области физики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач, организовывать отдельные направления работы в научных группах

**Владеть:** навыками физических исследований, навыками организации и анализа педагогической деятельности.

**Место практики в структуре образовательной программы**

Практика входит в обязательную часть ОПОП ВО по направлению подготовки 33.05.01 Фармация Б2.О.05(П), проводится в 7 семестре.

**В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки:**

Способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин (ПК-1);

Способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-2);

Способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами (ПК-9).

**Место прохождения практики** Практика проводится в ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова».

**Объем и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц 72 академических часов (1 1/3 недели), в т.ч. в форме практической подготовки 65 академических часов.

№ п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики; Составление плана прохождения практики.	6	4
2	Экспериментальный этап: Обработка и анализ полученной информации.	36	16
3	Заключительный этап	6	4

### Разделы (этапы) практики

Этап 1. Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики; Составление плана прохождения практики

Семестр 7

2(2) ч. Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики.

4(2) ч. Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания.

Этап 2. Экспериментальный этап: Обработка и анализ полученной информации.

Семестр 7

36(16) ч. Комплексное изучение и анализ научно-исследовательских методов, информационно-методического обеспечения в организации в соответствии с индивидуальным заданием и выполнение индивидуального задания.

Заключительный этап

Семестр 7

2(2) ч. Подготовка проекта отчета.

4(2) ч. Оформление отчета по практике, подготовка к его защите

### БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
7	Текущий контроль в разделе «Этап 1. Подготовительный этап»	
	Составление плана прохождения практики	10
7	Текущий контроль в разделе «Этап 2. Экспериментальный этап»	
	Обработка полученной информации	30
	Анализ полученной информации	20
7	Заключительный этап	
	Подготовка проекта отчета	10
	Защита отчета	30
Итого за практику: 100		

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике.** По результатам практики выставляется зачет/незачет, которая складывается из следующих оценок:

- Ответить на вопросы;
- Проект;
- Защита проекта.

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум 100 баллов.

#### **Модуль «фармацевтическая технология»:**

1. Определение факторов, влияющих динамику экстракции биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья
2. Экспериментальное определение коэффициента водопоглощения (Кв) различного вида лекарственного растительного сырья
3. Изучение возможности применения физико-химических методов в определении показателей качества лекарственного растительного сырья
4. Использование метода спектрофотометрии в анализе растительного сырья
5. Определение физико-химических и технологических показателей качества простых и сложных порошков
6. Исследование технологических показателей суспензий и эмульсий (определение ресуспендируемости, размера частиц дисперсной фазы и др.)
7. Исследование технологических показателей мягких лекарственных форм (определение однородности, размера частиц дисперсной фазы и др.)
8. Определение сухого остатка экстракционных препаратов
9. Исследование влияния вспомогательных веществ на технологические показатели качества лекарственных форм
10. Исследование аспектов технологии изготовления суспензий
11. Исследование аспектов технологии изготовления растворов высокомолекулярных соединений
12. Исследование факторов, влияющих на стабильность суспензий,
13. Исследование факторов, влияющих на стабильность эмульсий
14. Исследование факторов, влияющих на стабильность растворов высокомолекулярных соединений
15. Несовместимость в прописях рецептов порошков, обусловленная отсыреванием, адсорбцией и химическими превращениями
16. Несовместимость в прописях рецептов растворов и эмульсий
17. Явления несовместимости в прописях мазей

#### **Перечень тем НИР по практике:**

1. Разработка технологии биорастворимой пленки лекарственной противовоспалительного действия.
2. Разработка технологии суппозиторий вагинальных с аскорбиновой кислотой
3. Разработка мягкой лекарственной формы с диоксидином
4. Разработка технологии обратной эмульсии с модифицированным высвобождением
5. Определите технологических показателей гранул расторопши
6. Исследование влияния вспомогательных веществ на технологические показатели пленок лекарственных
7. Разработка технологии суппозиторий масла льняного на гидрофильной основе
8. Разработка состава олеогеля с масляным раствором хлорофиллипта
9. Разработка технологии микрокапсулированной формы шиповника

**Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:**

- а) основная литература: Государственная Фармакопея
- б) дополнительная литература:

1. Основы современной информатики: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Прикладная информатика» / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. —Москва: Лань, 2011. —256 с.

2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" по дисциплине "Фармацевтическая технология"/И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. —544 с.

3. Фармацевтическая химия: учебное пособие/Э. Н. Аксенов [и др.] ; под ред. А. П. Арзамасцева. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. —640 с.

4. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов/И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. —Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. —976 с.

5. Как быстро найти нужную информацию в Интернете/Сергей Рощин. —Москва: ДМК Пресс, 2010. —143 с.

в) Интернет-ресурсы: bsu.ru, burfarm.ru, binm.ru, igeb.ru.

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

Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word и т.д.) Skype

Личный кабинет преподавателя или студента БГУ <http://my.bsu.ru/>

Федеральное интернет-тестирование: проекты «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования» и «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования».

Электронные библиотечные системы: Руконт, издательство «Лань», Консультант студента.

**Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Для проведения практики ФГБОУ ВО «БГУ» предоставляет все необходимое материально-техническое обеспечение.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Автор (ы) \_\_\_\_\_ д.х.н., профессор Раднаева Л.Д.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры фармации от 14.09.2023 года,  
(наименование кафедры)  
протокол № 6.

Рабочая программа практики принята на заседании учебно-методической комиссии Медицинского института от 27.09.2023 года, протокол № 1.  
(наименование института)