



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического и
фармацевтического факультетов
протокол от «14» марта 2023 г. № 2
Председатель Ученого совета
_____ А.П. Аверьянов

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета
_____ Н.А. Дурнова
« 14 » марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Специальность 33.05.01 Фармация

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 5 лет

Кафедра экономики и управления здравоохранением и фармацией

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции
кафедры экономики и управления
здравоохранением и фармацией
от «06» марта 2023 г. №7.
Заведующая кафедрой
_____ И.Г. Новокрещенова

СОГЛАСОВАНА

Руководитель отдела практики и содействия
трудоустройству выпускников

_____ Г.Н. Дзукаев
« 07 » марта 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ВИД ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ | 3 |
| 2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 3 |
| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ | 4 |
| 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 4 |
| 5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТА И КОНТРОЛЯ | 5 |
| 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 5 |
| 6.1. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при прохождении практики | 5 |
| 6.2. Самостоятельная работа обучающегося по практике | 6 |
| 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | 6 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 7 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» | 8 |
| 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ | 8 |
| 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 9 |
| 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 10 |
| 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 10 |

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «28» февраля 2023 г. № 2, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 219 (с изменениями №1456 от 26.11.2020 г., №208 от 27 февраля 2023 г.).

1. ВИД ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Вид практики: практика «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» относится к производственным видам практики.

Цель: профессионально-практическая подготовка обучающихся, ориентированная на самостоятельное решение актуальной научно-исследовательской или практической задачи в сфере фармации.

Задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений студентов в сфере обращения лекарственных средств;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении частных научно-исследовательских и практических задач;
- формирование у студентов навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студентов навыков оформления результатов научно-исследовательской работы и их публичного представления.

2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Способы проведения практики

Практика является стационарной. Студенты 5 курса фармацевтического факультета работают в аптечных, медицинских организациях и на кафедре экономики и управления здравоохранением и фармацией под непосредственным контролем руководителя практики.

2.2. Формы проведения практики

1. Практика является непрерывной и проводится в 9 семестре.
2. Продолжительность практики – 20 рабочих дней.
3. Продолжительность рабочего дня – 7,2 часов (с 9.00 до 16.12).
4. Студент работает в аптечной/медицинской организации и на кафедре экономики и управления здравоохранением и фармацией под непосредственным контролем руководителя прак-

тики. Руководитель практики корректирует и контролирует деятельность студента.

5. За время прохождения практики студент работает над написанием и оформлением выпускной квалификационной работы (ВКР), являющейся основной формой отчетности по практике. Результаты практики должны быть представлены в виде подготовленной ВКР, доклада и презентации.

6. В конце практики проводится предзащита ВКР на кафедре, включающая демонстрацию презентации, доклад по итогам выполненного исследования, ответы на вопросы. На основании результатов предзащиты ВКР проводится аттестация в виде экзамена.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенции, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции (или ее части) |
|---|---|
| Использование информационных технологий | ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования 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 | |
| Фармацевтическая разработка | ПКР-12. Способен к анализу и публичному представлению научных данных |
| ИД _{ПКР-12.-1} Выполняет статистическую обработку экспериментальных и аналитических данных | |
| ИД _{ПКР-12.-2} Формулирует выводы и делает обоснованное заключение по результатам исследования | |
| ИД _{ПКР-12.-3} Готовит и оформляет публикации по результатам исследования | |
| Фармацевтическая разработка | ПКР-13. Способен участвовать в проведении научных исследований |
| ИД _{ПКР-13.-1} Проводит сбор и изучение современной научной литературы | |
| ИД _{ПКР-13.-2} Формулирует цели и задачи исследования | |
| ИД _{ПКР-13.-3} Планирует эксперимент | |
| ИД _{ПКР-13.-4} Проводит исследование | |

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» относится к производственным видам практики Блока 2 (Б2.П.4) рабочего учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам «Управление и экономика фармации», «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Фармацевтическое информирование».

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

| Вид работы | Всего часов | Формы отчетности и контроля | |
|--|---------------------|-----------------------------|------------------|
| | | Форма отчетности | Форма контроля |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контактная работа (всего), в том числе: | 138 | | |
| Аудиторная работа | 64 | | |
| Подготовительный этап | 8 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Выполнение полевого исследования | 14 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Анализ результатов, оформление ВКР | 42 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Внеаудиторная работа | 74 | | |
| Сбор и реферирование научной литературы | 42 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Выполнение полевого исследования | 32 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Ведение дневника практики | - | - | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | 72 | | |
| Вид промежуточной аттестации | зачет с оценкой (З) | - | |
| | экзамен (Э) | 6 | |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час. | 216 | |
| | ЗЕТ | 6 | |

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела практики | Содержание раздела |
|-------|--------------------|--|--|
| 1. | ОПК-6 | Сбор и реферирование научной литературы. | Подбор и проработка литературы по теме исследования. Подготовка литературного обзора по теме исследования. |
| | | Анализ результатов, оформление ВКР. | Анализ полученных первичных данных, их обработка. Оформление ВКР, подготовка доклада и презентации. |
| 2. | ПКР-12 | Анализ результатов, оформление ВКР. | Анализ полученных первичных данных, их обработка. Оформление ВКР, подготовка доклада и презентации. |
| 3. | ПКР-13 | Подготовительный этап. | Выбор темы исследования. Составление плана исследования. |
| | | Сбор и реферирование научной литературы. | Подбор и проработка литературы по теме исследования. Подготовка литературного обзора по теме исследования. |
| | | Выполнение полевого исследования. | Разработка инструментария для проведения исследования. Сбор первичных данных. |
| | | Анализ результатов, оформление ВКР. | Анализ полученных первичных данных, их обработка. Оформление ВКР, подготовка доклада и презентации. |

6.2. Самостоятельная работа обучающегося по практике

| № п/п | Наименование раздела | Виды СРО | Всего часов |
|--------------|--|---|-------------|
| 1. | Подготовительный этап. | подготовка плана исследования | 6 |
| 2. | Сбор и реферирование научной литературы. | подбор литературы, подготовка литературного обзора | 20 |
| 3. | Выполнение полевого исследования. | разработка инструментария, сбор данных | 20 |
| 4. | Анализ результатов, оформление ВКР. | анализ и обработка данных, оформление отчета по ВКР | 20 |
| 5. | Экзамен. | подготовка доклада и презентации | 6 |
| ИТОГО | | | 72 |

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» в полном объеме представлен в приложении 1.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения практики.

Демонстрация выполненной ВКР на экзамене оценивается по четырёхбалльной шкале в следующем порядке:

«отлично» – актуальность темы обоснована, четко сформулированы цель и задачи исследования, применены разнообразные методы сбора и современные методы обработки данных, выводы конкретны, соответствуют результатам, цели и задачам исследования, библиографический список включает современные источники информации, оформление соответствует правилам, для демонстрации результатов работы подготовлен качественный иллюстративный материал (презентация), студент полностью ответил на вопросы членов комиссии.

«хорошо» – в работе представлен достаточно полный литературный обзор, грамотно применены методы сбора и обработки данных, однако имеются незначительные претензии методологического характера (отсутствует четкая формулировка цели и задач исследования, некорректно сформулированы выводы и т.п.), в ходе демонстрации работы возникли сложности при изложении результатов и при ответах на вопросы членов комиссии, имеются незначительные дефекты оформления работы.

«удовлетворительно» – к работе имеются претензии методологического характера (выводы не соответствуют результатам работы, имеются дефекты сбора и обработки материала, при составлении литературного обзора использованы неактуальные источники и т.п.), в ходе демонстрации работы возникли сложности при изложении результатов и при ответах на вопросы членов комиссии, имеются дефекты оформления работы.

«не удовлетворительно» – в работе не представлены результаты собственных исследований, логика и последовательность изложения нарушены, в ходе демонстрации работы возникли сложности при изложении результатов и при ответах на вопросы членов комиссии, имеются значительные дефекты оформления работы, речевое оформление требует коррекции.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

| № | Издания | Количество экземпляров в библиотеке |
|----|--|-------------------------------------|
| 1. | Управление и экономика фармации : учебник / под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 923[2] с. | 31 |
| 2. | Управление и экономика фармации : учебник / под ред. В.Л. Багировой. – М.: Медицина, 2008. – 716[1] с. : ил. | 99 |

Электронные источники

| № | Издания |
|----|--|
| 1. | Управление и экономика фармации : учебник / Наркевич И.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 928 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468630.html |

8.2. Дополнительная литература

Электронные источники

| № | Издания |
|----|---|
| 1. | Правовые основы организации фармацевтической деятельности : учебник / Полинская Т.А. ; Шишов М.А., Давидов С.Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453100.html |
| 2. | Фармацевтические процессы : сетевое планирование и управление [Электронный ресурс]: учебное пособие / Екшикеев Т.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - . - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/01-COS-3484.html |
| 3. | Маркетинг в здравоохранении : учебник / Н. А. Савельева, А. В. Кармадонов, Т. Ю. Анопченко [и др.]. — Москва : Дашков и К, 2020. — 297 с. — ISBN 978-5-394-03794-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107803.html |
| 4. | Основы медицинского менеджмента и маркетинга : учебное пособие / Петрова Н. Г. - Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. - 352 с. - Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/90229.html |
| 5. | Маркетинг / Липсиц И.В. и др. / Под ред. И.В. Липсица - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 576 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421123.html |

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

| № п/п | Сайты |
|-------|--|
| 1 | 2 |
| | Официальные сайты органов государственной власти, международных организаций |
| 1. | Официальный сайт Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения. – Режим доступа: http://www.euro.who.int/ru/home |
| 2. | Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ. – Режим доступа: http://www.rosminzdrav.ru/ |
| 3. | Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения. – Режим доступа: http://www.roszdravnadzor.ru/ |
| 4. | Официальный сайт Министерства промышленности и торговли РФ. – Режим доступа: http://www.minpromtorg.gov.ru/ |
| 5. | Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. – Режим доступа: http://www.gost.ru/ |
| 6. | Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: http://www.gks.ru/ |
| 7. | Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: http://www.pravo.gov.ru/ |
| | Справочные ресурсы |
| 8. | Справочная система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/ |
| 9. | Справочная система «Гарант». – Режим доступа: http://www.garant.ru/ |
| 10. | Справочник «РЛС: Энциклопедия лекарств». – Режим доступа: http://www.rlsnet.ru/ |
| | Периодические издания |
| 11. | Журнал «Remedium». – Режим доступа: http://www.remedium-journal.ru/ |
| 12. | Журнал «Новая аптека». – Режим доступа: http://www.nov-ap.ru/ |
| 13. | Газета «Фармацевтический вестник». – Режим доступа: http://www.pharmvestnik.ru/ |
| 14. | Журнал «Российские аптеки». – Режим доступа: http://www.rosapteki.ru/ |
| 15. | Журнал «Фармацевтическое обозрение». – Режим доступа: http://www.farmoboz.ru/ |
| 16. | Журнал «Фарматека». – Режим доступа: http://www.pharmateca.ru/ |
| 17. | Журнал «Фармация». – Режим доступа: http://pharm.rusvrach.ru/ |
| | Центры маркетинговых исследований |
| 18. | Фармэксперт. – Режим доступа: http://pharmexpert.ru/ |
| 19. | DSM Group. – Режим доступа: http://www.dsm.ru/ |
| | Базы данных |
| 20. | База данных Cochrane Library. – Режим доступа: http://www.cochranelibrary.com/ |
| 21. | eLibrary. – Режим доступа: http://www.elibrary.ru/ |

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Методические указания для обучающихся по практике представлены в приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интернет-адрес

страницы

кафедры:

<https://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-ekonomiki-i-upravleniya-zdravookhraneniem-i-farmatsiey/>

11.1. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.

1) ЭБС «Консультант студента». – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/> (Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022 с ООО «Политехресурс», срок доступа до 31.12.2023).

2) ЭБС «Консультант врача». – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/> (Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022 с ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг», срок доступа до 31.12.2023).

3) ЭБС IPRsmart. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> (Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022 с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», срок доступа до 14.07.2023).

4) Национальный цифровой ресурс «Рукопт». – Режим доступа: <http://www.rucont.lib.ru/> (Договор № 418 от 26.12.2022 с ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ", срок доступа до 31.12.2023).

11.2. Адреса сайтов, используемые для текущего и контрольного тестирования обучающихся по учебной дисциплине.

1. Образовательный портал СГМУ, курс «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)». – Режим доступа: <http://el.sgmru.ru/course/view.php?id=1287>

11.3. Используемое программное обеспечение

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Microsoft Windows | 40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно |
| Microsoft Office | 40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно |
| Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus | № лицензии 2В1Е-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500 |
| CentOSLinux | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| SlackwareLinux | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |

| 1 | 2 |
|-----------|--|
| MoodleLMS | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| DrupalCMS | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» представлено в приложении 3.

13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по практике «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» представлены в приложении 4.

Разработчики:

зав. кафедрой экономики и управления здравоохранением и фармацией, докт.мед.наук, профессор



И.Г. Новокрещенова

доцент кафедры экономики и управления здравоохранением и фармацией, канд.пед.наук, доцент



И.В. Новокрещенов

доцент кафедры экономики и управления здравоохранением и фармацией, канд.мед.наук



В.А. Смолина

доцент кафедры экономики и управления здравоохранением и фармацией, канд.фарм.наук



Ю.Н. Смотров

Программа учебной практики «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 «Фармация, утвержденногo Ученым Советом Университета, протокол от «27» февраля 2018 г., № 2, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г., № 219.

1. ВИД ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ.

Практика «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» относится к производственным видам практики и направлена на подготовку к защите выпускной квалификационной работы

Цель практики «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» состоит в профессионально-практической подготовке студентов, углублении профессионально-ориентированной и научно-исследовательской подготовки, развитие у студентов способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы при подготовке квалификационной работы и формирование универсальных, профессиональных и специализированных компетенций в области фармации.

Задачи:

- приобретение студентами знаний научно-исследовательской, научно-производственной и проектной деятельности в области фармации;
- обучение студентов важнейшим методам научно-исследовательской, научно-производственной и проектной деятельности, позволяющим: осуществлять самостоятельный выбор и обоснование цели в организации и проведении научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией;
- научить формулировать новые задачи, возникающие в ходе исследования; осуществлять выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели; - осваивать новые теории, модели, методы исследования, разрабатывать новые методические подходы; - обрабатывать и критически оценивать результаты исследований; формирование у студентов навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработка и интерпретация полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований в области фармации;
- формирование навыков оформления результатов исследования в форме ВКР, научной статьи;
- подготовка студентов к реализации формирующего эксперимента по теме исследования в ходе научно-исследовательской работы.

2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Способы проведения практики

Практика может быть как стационарной, так и выездной, в зависимости от выбранной темы. Студенты работают на кафедре общей биологии, фармакогнозии и ботаники или в лаборатории по исследованию и контролю качества лекарственных средств СГМУ, ЦКП и лаборатории клеточных технологий ЦКП экспериментальной онкологии, кафедре микробиологии, а также лабораториях других институтов. В указанных подразделениях студенты 5 курса фармацевтического факультета работают в качестве стажера под непосредственным контролем сотрудников лабораторий.

2.2. Формы проведения практики (непрерывная/рассредоточенная)

1. Практика является непрерывной и проводится в конце 5 курса, 9 семестр.

2. Продолжительность практики – 24 рабочих дня.
3. Продолжительность рабочего дня – 6 часов (с 9.00 до 15.00).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

**Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины (модуля, практики)
компетенции**

| Наименование категории (группы) компетенции | Код и наименование компетенции (или ее части) |
|---|---|
| 1 | 2 |
| ОПК-6 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| 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 | |
| ПКР-12 | Способен к анализу и публичному представлению научных данных |
| ИД _{ПКР-12} -1 Выполняет статистическую обработку экспериментальных и аналитических данных | |
| ИД _{ПКР-12} -2 Формулирует выводы и делает обоснованное заключение по результатам исследования | |
| ИД _{ПКР-12} -3 Готовит и оформляет публикации по результатам исследования | |
| ПКР-13 | Способен участвовать в проведении научных исследований |
| ИД _{ПКР-13} -1 Проводит сбор и изучение современной научной литературы | |
| ИД _{ПКР-13} -2 Формулирует цели и задачи исследования | |
| ИД _{ПКР-13} -3 Планирует эксперимент | |
| ИД _{ПКР-13} -4 Проводит исследование | |

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» относится к блоку Б2.П.4 базовой части обязательных дисциплин учебного плана по специальности 33.05.01 «Фармация».

Для прохождения практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- биология:

Знания: о проявлении фундаментальных свойств живого на разных уровнях организации;

Навыки: по работе с микроскопом и биноклем, по приготовлению временных микропрепаратов, по технике микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов

- латинский язык

Знания: по основной медицинской и фармацевтической терминологии

Умения: по чтению и письму на латинском языке фармацевтических терминов

ботаника и фармакогнозия:

Знания: основных положений учений о растительных тканях; диагностические признаки растений, используемые при определении сырья;

Навыки: по анатомо-морфологическому описанию и определению растений с помощью определителей; по гербаризации растений и проведению геоботанического описания фитоценозов; по постановке предварительного диагноза систематического положения растения; по сбору растений и их гербаризации; по описанию фитоценозов и растительности; по исследованию растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей; по заготовке лекарственного растительного сырья; изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

- клеточные технологии:

Знания: основ клеточной теории; особенностей строения клеток различных типов (прокариотической и эукариотической); строение эукариотической клетки, строение и функции органоидов клетки;

Навыки: поддерживать клеточные культуры и проводить эксперименты *in vitro* на цитотоксичность.

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТА И КОНТРОЛЯ

Трудоемкость учебной дисциплины (модуля, практики) составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов

| Вид работы | Всего часов | Формы отчетности и контроля | |
|---|-------------|-----------------------------|----------------|
| | | Форма отчетности | Форма контроля |
| 1 | 2 | 3 | |
| Контактная работа (всего), в том числе: | 144 | | |
| Аудиторная работа | 70 | | |
| Практика на кафедре общей биологии, фармакогнозии и ботаники и в лабораториях | 35 | Научный отчет | собеседование |
| Симуляционный курс | 5 | Научный отчет | собеседование |
| Материалы по сбору, обработке и систематизации фактического материала (для написания реферата, статьи, клинического наблюдения) | 30 | Научный отчет | собеседование |
| Внеаудиторная работа | 74 | | |
| Материалы по сбору, обработке и систематизации литературного материала (для написания реферата, статьи) | 40 | Научный отчет | статья/реферат |
| Написание научного отчета | 33 | | |
| Ведение дневника практики | 1 | | |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | 72 | | |

| | | | | |
|-------------------------------------|------|------------|--|--|
| Вид промежуточной аттестации | Э | 5 | | |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час. | 216 | | |
| | ЗЕТ | 6 | | |

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела практики | Содержание раздела |
|--------------|---------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ОПК-6, ПКР-12, ПКР-13 | Практика в на кафедре общей биологии, фармакогнозии и ботаники и в лабораториях | Освоение методик, необходимых для выполнения выбранной темы |
| 2 | ОПК-6, ПКР-12, ПКР-13 | Симуляционный курс | Работа с гербарием и ЛРС |
| 3 | ОПК-6, ПКР-12, ПКР-13 | Материалы по сбору, обработке и систематизации фактического материала (для написания реферата, статьи) | Сбор материала, обработка, систематизация фактического материала (для написания статьи) по выбранной теме |
| 4 | ОПК-6, ПКР-12, ПКР-13 | Написание научного отчета | Написание научного отчета по выбранной теме |

6.2. Самостоятельная работа обучающегося по практике

| № п/п | Наименование раздела | Виды СРО | Всего часов |
|--------------|--|---|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Выполнение заданий на кафедре общей биологии, фармакогнозии и ботаники и в лабораториях | Освоение методик, необходимых для выполнения выбранной темы | 10 |
| 2 | Симуляционный курс | Работа с гербарием и ЛРС | 10 |
| 3 | Материалы по сбору, обработке и систематизации фактического материала (для написания реферата, статьи) | Сбор материала, обработка, систематизация фактического материала (для написания статьи) по выбранной теме | 20 |
| 4 | Написание научного отчета | Написание научного отчета по выбранной теме: анализ данных литературы и описание своих результатов | 32 |
| | | ИТОГО | 72 |

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» в полном объеме представлен в приложении 1.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

| № | Издания | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|--|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Фармакогнозия [Текст] : учеб. [для фармацевт. фак.] / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 969[4] с. : ил. - Библиогр.: с. 943-945. - Указ.: с. 946-969. - ISBN 978-5-9704-3911-1 | 25 |
| 2 | Фармакогнозия [Текст] : учеб. для студ. фармац. вузов (факультетов) / В. А. Куркин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Самара : Офорт, 2007. - 1239[1] с. - Библиогр.: с. 1235-1236. - ISBN 978-5-473-00307-9 | 35 |

Электронные источники

| № | Издания |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 1 | Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439111.html |
| 2 | Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430712.html |

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

| № | Издания | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|--|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Лекарственные растения государственной фармакопеи [Текст] : учеб. пособие / И. А. Самылина [и др.] ; под ред. И. А. Самылиной. - М. : АНМИ, 1999. - 491 с. - ISBN5-88897-019-0 | 10 |
| 2 | Фармакогнозия: в 2 т. [Текст] : атлас : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - ISBN 978-5-9704-0447-8. Т. 1 : Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии. - 2007. - 189[2] с. - ISBN 978-5-9704-0448-5 | 39 |
| 3 | Фармакогнозия: в 2 т. [Текст] : атлас : учеб. пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - ISBN 978-5-9704-0447-8. Т. 2 : Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья. - 2007. - 381[2] с. - Библиогр.: с. 379-381. - | 39 |

| | | |
|---|---|----|
| | ISBN 978-5-9704-0449-2 | |
| 4 | Фармакогнозия: в 3 т. [Текст] : атлас : учеб. пособие / И. А. Самылина [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - ISBN 978-5-9704-0447-8. Т. 3 : Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья. - 2009. - 488 с. - Алф. указ.: с. 483-484. - Библиогр.: с. 485-488. - ISBN 978-5-9704-1013-4 | 1 |
| 5 | Определитель цельного, измельченного (резаного) и порошоканного растительного лекарственного сырья [Текст] : учеб. пособие / под ред. Г. П. Яковлева. - М. : ФГОУ "ВУНМЦ Росздрава", 2006. - 237[1] с. - Библиогр.: с. 236. - ISBN 5-89004-197-5 | 14 |
| 6 | Хабриев Р.У. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ Второе изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2005. - 832 с. | 1 |
| 7 | Миронов А.Н., Бунатян Н.Д. и др. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая Коллектив авторов. — М.: Гриф и К, 2012. — 944 с. | 1 |
| 8 | Миронов А.Н., Меркулов В.А. и др. Руководство по проведению клинических исследований лекарственных средств (Иммунобиологические лекарственные препараты). Часть вторая Коллектив авторов. - М.: Гриф и К, 2012. - 212 с. | 1 |
| 9 | Фисенко В.П. и др. (ред.). Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ М.: Ремедиум, 2000. - 398 с. | 1 |

Электронные источники

| № | Издания |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 1 | Учебно-полевая практика по фармакогнозии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. фармац. фак. / [сост. Н. А. Дурнова и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2013. - эл. опт. диск (CD-ROM). - ISBN Б. и. : 30.00 р. http://library.sgmu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe |

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

| № п/п | Сайты |
|-------|---|
| 1. | Научно-электронная библиотека elibrary.ru |
| 2. | Федеральная электронная медицинская библиотека http://www.femb.ru/feml |
| 3. | Электронная библиотека медицинского вуза studmedlib.ru |
| 4. | Каталог образовательных интернет-ресурсов http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 |
| 5. | Государственная фармакопея XIII http://pharmacopoeia.ru/gosudarstvennaya-farmakopeya-xiii-online-gf-13-online/ |
| 6. | http://studopedia.org/ Сайт-энциклопедия |
| 7. | http://www.medical-enc.ru/ Сайт Медицинская энциклопедия |

| | |
|----|--|
| 8. | http://www.plantarium.ru/ – открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран |
| 9. | http://www.biodat.ru/ – Флора и фауна России |

Сайты медицинских издательств

1. Издательство «Медицина» - www.medlit.ru
2. Издательский дом «Русский врач» - www.rusvrach.ru (журнал «Фармация»)
3. Издательство Российской академии медицинских наук - www.iramn.ru (книги по всем отраслям медицины)
4. Издательский дом «Практика» - www.practica.ru (переводная медицинская литература)
5. Издательский дом «ГЭОТАР-МЕД» - www.geotar.ru (учебная литература для базисного и постдипломного образования врачей)
6. «МедиаСфера» - www.mediasphera.aha.ru (медицинские журналы)
7. Издательство MediaMedica – www.consilium-medicum.com
8. www.chem.asu.ru
9. www.ssc.smr.ru

Электронные версии журналов

1. «Казанский медицинский журнал» – www.kcn.ru/tat_en/science/kazmed/index.html
2. «Медико-фармацевтический вестник» - www.medlux.msk.su/mpb/
3. «Русский медицинский журнал» - www.rmj.net
4. Springer/Kluwer (Журналы и книги издательства Springer/Kluwer) – <http://www.springerlink.com>

Руководства по различным медицинским специальностям

1. Medlinks.ru – www.medlinks.ru/sections.php (книги и руководства)
2. NationalAcademy Press – www.nap.edu (руководства)
3. NationalLibraryofMedicine – www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books (бесплатный доступ к руководствам)

Библиотеки

1. Библиотечный on-line центр – www.ditm.ru (доступ к базе данных по медицине, библиографические описания фонда ГЦНМБ)
2. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru (научные статьи из 2000 журналов с 1991 г, электронные версии книг по медицине)
3. Научно-медицинская библиотека СибГМУ – www.medlib.tomsk.ru
4. Научно-медицинская библиотека Института здоровья США - www.nlm.nih.gov
5. Общественная научная библиотека - www.plos.org
6. Российская государственная библиотека - www.rsl.ru
7. Центральная научно-медицинская библиотека ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва - www.scsml.rssi.ru
8. Электронный каталог «Медицинская книга» - <http://medlib.tomsk.ru/ecatalog>

Общемедицинские и официальные службы

1. Министерство здравоохранения РФ – www.minzdrav-rf.ru
2. Российская академия медицинских наук - www.ramn.ru
3. Всемирная организация здравоохранения - www.who.int

Медицинские общества, сообщества

1. Кокрановское сообщество – www.cochrane.org; www.cochrane.ru

Поиск информации, базы данных

1. Поиск информации о различных заболеваниях, о методах лечения – <http://www.medlib.ru/rus/56/77/>

2. Коллекция научной, технической и медицинской полнотекстовой и библиографической информации – <http://www.sciencedirect.com>

3. Elsevier (платформа ScienceDirect) База данных мультидисциплинарного характера включает научные журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике, медицине (всего 21 дисциплина) – <http://www.sciencedirect.com>

4. SagePublications Коллекция Sage включает в себя журналы по различным отраслям знаний: (Sage_STMScience, Technology&Medicine – это более 100 журналов в области естественных наук, техники и медицины) – <http://online.sagepub.com/>

5. WebofScience - база данных по научному цитированию Института научной информации (библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 5900 естественнонаучных, технических и медицинских журналов, охват с 1980 года по настоящее время; библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 1700 журналов по экономическим и общественным наукам, охват с 1980 года по настоящее время; библиографические данные, авторские аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 1700 журналов по гуманитарным наукам, охват с 1980 года по настоящее время) – <http://isiknowledge.com>

6. Университетская информационная система РОССИЯ – <http://www.cir.ru/index.jsp>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Методические указания для обучающихся по практике представлены в приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при прохождении обучающимися практики (наименование практики), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. Адрес страницы кафедры: <https://sgmu.ru/university/departments/departments/obshchey-biologii-farmakognozii-i-botaniki/>

2. Страница отдела практики и содействия трудоустройству выпускников СГМУ <http://uokod.sgm.ru/czv>

3. Электронная библиотечная система для студентов медицинского вуза «Консультант студента», «Консультант СПО» <http://www.studmedlib.ru/>.

ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>.

ЭБС «Университетская библиотека он-лайн». URL: <http://biblioclub.ru/>.

ЭБС «Книгафонд». URL: <http://www.knigafund.ru/>.

ЭБС «Айбукс». URL: <https://ibooks.ru/>.

Информационные справочные системы

<http://e.lanbook.com>

<http://biblioclub.ru/>

<http://www.bibliorossica.com>

<http://ibooks.ru/>

<http://www.rucont.ru/>

<https://mstuedu.bibliotech.ru/>

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

Программное обеспечение:

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|
| Microsoft Windows | 40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно. |
| Microsoft Office | 40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно. |
| Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus | № лицензии 2B1E-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500. |
| CentOSLinux | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| SlackwareLinux | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| MoodleLMS | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| DrupalCMS | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |

Разработчики:

**Зав. кафедрой, общей биологии,
фармакогнозии и ботаники,
докт. биол.наук**

Дурнова Н. А.

**Профессор кафедры, докт.
биол.наук**

Полуконова Н.В.

Лист регистрации изменений в программу практики

| Учебный год | Дата и номер извещения об изменении | Реквизиты протокола | Раздел, подраздел или пункт программы практики | Подпись регистрирующего изменения |
|-------------|-------------------------------------|---------------------|--|-----------------------------------|
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического и фармацевтического факультета протокол от 14.03.2023 № 2
Председатель _____ А. П. Аверьянов

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета _____ Н. А. Дурнова
«15» 03 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)**

(наименование практики)

Специальность (направление подготовки)

33.05.01 Фармация

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная)

Срок освоения ОПОП

5 лет

Кафедра **общей, биоорганической и фармацевтической химии**

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции кафедры от 02.03.2023 № 5
Заведующий кафедрой _____ П.В. Решетов

СОГЛАСОВАНА

Начальник отдела практики и содействия трудоустройства выпускников ДООД _____ Г.Н. Дзукаев
«10» 03 2023 г.

Программа практики «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «28» февраля 2023 г., № 2; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «27» марта 2018 г., № 219.

1. ВИД ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Практика «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» относится к производственным видам практики и направлена на подготовку к защите выпускной квалификационной работы.

Цель: профессионально-практическая подготовка обучающихся, ориентированная на самостоятельное решение актуальной научно-исследовательской или практической задачи в сфере фармации.

Задачи:

-систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных в процессе обучения, для решения конкретных исследовательских задач в профессиональной области;

-развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении частных научно-исследовательских и практических задач;

- формирование навыков анализа научной литературы и официальных статистических обзоров;

-формирование навыков оформления результатов научно-исследовательской работы в виде научно-исследовательского проекта и публичного представления.

2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Способы проведения практики

Практика является стационарной. Студенты работают на кафедре Общей, биоорганической и фармацевтической химии и в Лаборатории по исследованию и контролю качества лекарственных средств СГМУ им. В.И. Разумовского под непосредственным контролем руководителя практики.

2.2. Формы проведения практики

1. Практика является непрерывной и проводится в 9 семестре.
2. Продолжительность практики – 6 ЗЕТ.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Формируемые в процессе практики компетенции

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции (или ее части) |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Использование информационных технологий | ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| 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 | |
| Фармацевтическая разработка | ПКР-12 Способен к анализу и публичному представлению научных данных |
| ИД _{ПКР-12-1} Выполняет статистическую обработку экспериментальных и аналитических данных | |
| ИД _{ПКР-12-2} Формулирует выводы и делает обоснованное заключение по результатам исследования | |
| ИД _{ПКР-12-3} Готовит и оформляет публикации по результатам исследования | |
| Фармацевтическая разработка | ПКР-13 Способен участвовать в проведении научных исследований |
| ИД _{ПКР-13-1} Проводит сбор и изучение современной научной литературы | |
| ИД _{ПКР-13-2} Формулирует цели и задачи исследования | |
| ИД _{ПКР-13-3} Планирует эксперимент | |
| ИД _{ПКР-13-4} Проводит исследование | |

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» относится к блоку Б2.П.4 базовой части обязательных дисциплин учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам: «Общая и неорганическая химия»; «Физическая и коллоидная химия»; «Фармакология»; «Управление и экономика фармации»; «Фармацевтическая химия»; «Аналитическая химия»; «Токсикологическая химия»; «Физические методы исследования лекарственных веществ»; «Фармацевтическая технология»; «Фармакогнозия».

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТА И КОНТРОЛЯ

| Вид работы | Всего часов | Формы отчетности и контроля | |
|--|---------------------|-----------------------------|------------------|
| | | Форма отчетности | Форма контроля |
| Контактная работа (всего), в том числе: | 144 | | |
| Аудиторная работа | 144 | | |
| Подготовительный этап | 6 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Выполнение научного исследования | 96 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Анализ результатов, оформление ВКР | 42 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | 72 | | |
| Вид промежуточной аттестации | зачет с оценкой (З) | | |
| | экзамен (Э) | Э | |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час. | 216 | |
| | ЗЕТ | 6 | |

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела практики | Содержание раздела |
|-------|--------------------|--|---|
| 1. | ОПК-6 | Подготовительный этап. | Выбор темы исследования. Составление плана исследования. |
| | | Сбор и реферирование научной литературы. | Подбор и проработка литературы по теме исследования. Подготовка литературного обзора по теме исследования. |
| | | Выполнение научного исследования. | Проведение инструментального исследования. Сбор экспериментальных данных. |
| | | Анализ результатов, оформление ВКР. | Анализ полученных экспериментальных данных, их обработка. Оформление отчета по ВКР, подготовка доклада и презентации. |
| 2. | ПКР-12 | Подготовительный этап. | Выбор темы исследования. Составление плана исследования. |
| | | Сбор и реферирование научной литературы. | Подбор и проработка литературы по теме исследования. Подготовка литературного обзора по теме исследования. |
| | | Выполнение научного исследования. | Проведение инструментального исследования. Сбор экспериментальных данных. |
| | | Анализ результатов, оформление ВКР. | Анализ полученных первичных данных, их обработка. Оформление отчета по ВКР, подготовка доклада и презентации. |
| 3. | ПКР-13 | Подготовительный этап. | Выбор темы исследования. Составление плана исследования. |

| | | |
|--|--|---|
| | Сбор и реферирование научной литературы. | Подбор и проработка литературы по теме исследования. Подготовка литературного обзора по теме исследования. |
| | Выполнение полевого исследования. | Проведение инструментального исследования. Сбор экспериментальных данных. |
| | Анализ результатов, оформление ВКР. | Анализ полученных первичных данных, их обработка. Оформление отчета по ВКР, подготовка доклада и презентации. |

6.2. Самостоятельная работа обучающегося по практике

| № п/п | Наименование раздела | Виды СРО | Всего часов |
|--------------|--|--|-------------|
| 1. | Подготовительный этап. | подготовка плана исследования | 6 |
| 2. | Сбор и реферирование научной литературы. | подбор литературы, подготовка литературного обзора | 12 |
| 3. | Выполнение научного исследования. | проведение эксперимента, сбор данных | 30 |
| 4. | Анализ результатов, оформление ВКР. | анализ и обработка данных, оформление отчета по ВКР, | 18 |
| 5. | Предварительная защита ВКР | подготовка доклада и презентации | 6 |
| ИТОГО | | | 72 |

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» в полном объеме представлен в Приложении 1.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

| № | Издания | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|---|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | В.Г. Беликов Фармацевтическая химия. /Москва, «МЕД пресс-информ» 2008 | 244 |
| 2 | Органическая химия: в 2 кн. [Текст]: учебник /под ред. Н. А. Тюкавкиной. - 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа. - (Высшее образование. Современный учебник). Кн. 1: Основной курс. - 2003. - 639[1] с. | 2 |
| 3 | Халиуллин Ф. А.. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе [Текст]: учеб. пособие / Ф. А. Халиуллин, А. Р. Валиева, В. А. | 1 |

| | | |
|--|---|--|
| | Катаев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 154[2] с. | |
|--|---|--|

Электронные источники

| № | Издания |
|---|--|
| 1 | 2 |
| 1 | Аналитическая химия. Аналитика 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа [Электронный ресурс] / Ю.Я. Харитонов.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429419.html . |
| 2 | Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426340.html |
| 3 | Фармацевтическая химия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Под ред. А.П. Арзамасцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407448.html . |

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

| № | Издания | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|---|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Плиев, Т. Н. Молекулярная спектроскопия соединений нефтехимического синтеза, полимеров, органических и биологически активных соединений [Текст]: [монография] / Т. Н. Плиев. - Владикавказ: Иростон, 2000. - 112 с. | 2 |
| 2 | Преч Э., Бюльманн Ф., Аффольтер К. Определение строения органических соединений: таблицы спектральных данных/ Пер. с англ. Тарасевича Б. Н. М.: Мир, 2006. 439 с. | - |

Электронные источники

| № | Издания |
|---|--|
| 1 | 2 |
| 1 | Кристиан Г. Аналитическая химия: в 2 томах. [Электронный ресурс] / пер. с англ. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - (Лучший зарубежный учебник). - Т. 2. - 504 с. - http://window.edu.ru/resource/314/65314 |
| 2 | Физические методы исследования и их практическое применение в химическом анализе [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Н. Г. Ярышев, Ю. Н. Медведев, М. И. Токарев, А. В. Бурихина, Н. Н. Камкин - М. : Прометей, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990613461.html |

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

| № п/п | Сайты |
|-------|--|
| 1 | Консультант Студента. Электронная библиотека медицинского вуза http://www.studmedlib.ru |
| 2 | ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru |
| 3 | Научная электронная библиотека eLibrary http://www.elibrary.ru |
| 4 | Электронный каталог и полнотекстовая электронная библиотека НБ СГМУ http://library.sgmu.ru |
| 5 | Российское образование. Федеральный портал http://window.edu.ru |

Сайты медицинских издательств

1. Издательство «Медицина» - www.medlit.ru
2. Издательский дом «Русский врач» - www.rusvrach.ru (журналы «Врач», «Фармация», книги серии «Практическому врачу»)
3. Издательство Российской академии медицинских наук - www.iramn.ru (книги по всем отраслям медицины)
4. Издательский дом «Практика» - www.practica.ru (переводная медицинская литература)
5. Издательский дом «ГЭОТАР-МЕД» - www.geotar.ru (учебная литература для базисного и постдипломного образования врачей)
6. «МедиаСфера» - www.mediasphera.aha.ru (медицинские журналы)
7. Издательство MediaMedica – www.consilium-medicum.com

Электронные версии журналов

1. «Химико-фармацевтический журнал» – www.chem.folium.ru/index.php/chem
2. «Казанский медицинский журнал» – www.kcn.ru/tat_en/science/kazmed/index.html
3. «Медико-фармацевтический вестник» - www.medlux.msk.su/mpb/
4. Springer/Kluwer (Журналы и книги издательства Springer/Kluwer) – <http://www.springerlink.com>

Руководства по различным медицинским специальностям

1. Medlinks.ru – www.medlinks.ru/sections.php (книги и руководства)
2. National Academy Press – www.nap.edu (руководства)
3. NationalLibraryofMedicine – www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books (бесплатный доступ к руководствам)

Библиотеки

1. Библиотечный on-line центр – www.ditm.ru (доступ к базе данных по медицине, библиографические описания фонда ГЦНМБ)
2. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru (научные статьи из 2000 журналов с 1991 г, электронные версии книг по медицине)
3. Научно-медицинская библиотека СибГМУ – www.medlib.tomsk.ru
4. Научно-медицинская библиотека Института здоровья США - www.nlm.nih.gov
5. Общественная научная библиотека - www.plos.org
6. Российская государственная библиотека - www.rsl.ru
7. Центральная научно-медицинская библиотека ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва - www.scsml.rssi.ru
8. Электронный каталог «Медицинская книга» - <http://medlib.tomsk.ru/ecatalog>

Общемедицинские и официальные службы

1. Министерство здравоохранения РФ – www.minzdrav-rf.ru
2. Российская академия медицинских наук - www.ramn.ru
3. Всемирная организация здравоохранения - www.who.int

Поиск информации, базы данных

1. Поиск информации о различных заболеваниях, о методах лечения – <http://www.medlub.ru/rus/56/77/>
2. Коллекция научной, технической и медицинской полнотекстовой и библиографической информации – <http://www.sciencedirect.com>
3. Elsevier (платформа ScienceDirect) База данных мультидисциплинарного характера включает научные журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике, медицине (всего 21 дисциплина) – <http://www.sciencedirect.com>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Методические указания для обучающихся по практике представлены в Приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры: <https://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-obshchey-bioorganicheskoy-i-farmatsevticheskoy-khimii/>

Положение о кафедре:

http://www.sgmru.ru/sveden/files/struct/pol/Pologenie_structur_podrazd_dept_bioorganhim.pdf.

2. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в основном процессе по практике «Научно-исследовательская работа (НИР)»:
- образовательный портал СГМУ: <http://el.sgmru.ru/course/view.php?id=110421>;

- ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023
- ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023
- ЭБС IPRsmart <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022, срок доступа до 14.07.2023г.
- Национальный цифровой ресурс «Рукоنت» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022, срок доступа до 31.12.2023
- <http://library.sgmru.ru>.

3. Используемое программное обеспечение:

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|
| Microsoft Windows | 40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно. |
| Microsoft Office | 40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно. |
| Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus | № лицензии 2В1Е-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500. |
| CentOSLinux | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| SlackwareLinux | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| MoodleLMS | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| DrupalCMS | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |

UVProbe 2.31 для спектрофотометра SHIMADZU UV – 1800 (Япония) (№ лицензии 206-21411-91); «IRsolution» для инфракрасного спектрофотометра с преобразованием Фурье IRAffinity-1 (SHIMADZU, Япония) (№ лицензии 206-73801-91).

Разработчики:

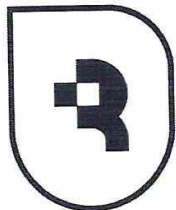
старший преподаватель, к.х.н.
занимаемая должность



Шестопалова Н.Б.
инициалы, фамилия

Лист регистрации изменений в программу практики

| Учебный год | Дата и номер извещения об изменении | Реквизиты протокола | Раздел, подраздел или пункт программы практики | Подпись регистрирующего изменения |
|-------------|-------------------------------------|---------------------|--|-----------------------------------|
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического и
фармацевтического факультетов
протокол от 14 03 2023 № 2
Председатель [Signature] А. П. Аверьянов

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета
[Signature] Н. А. Дурнова
« 14 » 03 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)**

(наименование практики)

| | |
|--|--|
| Специальность (направление подготовки) | <u>33.05.01 Фармация</u> |
| Форма обучения | <u>очная</u> (очная, очно-заочная) |
| Срок освоения ОПОП | <u>5 лет</u> |
| Кафедра | <u>Фармацевтической технологии и биотехнологии</u> |

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической
конференции кафедры от 9.03.2023 № 6
Заведующий кафедрой [Signature] Д.В. Тупикин

СОГЛАСОВАНА

Начальник отдела практики и содействия
трудоустройства выпускников ДООД
[Signature] Г.Н. Дзукаев
« 10 » 03 2023 г.

Программа практики «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «28» февраля 2023 г., № 2; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «27» марта 2018 г., № 219.

1. ВИД ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Практика «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» относится к производственным видам практики и направлена на подготовку к защите выпускной квалификационной работы.

Цель: профессионально-практическая подготовка обучающихся, ориентированная на самостоятельное решение актуальной научно-исследовательской или практической задачи в сфере фармации.

Задачи:

-систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных в процессе обучения, для решения конкретных исследовательских задач в профессиональной области;

-развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении частных научно-исследовательских и практических задач;

- формирование навыков анализа научной литературы и официальных статистических обзоров;

-формирование навыков оформления результатов научно-исследовательской работы в виде научно-исследовательского проекта и публичного представления.

2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Способы проведения практики

Практика является стационарной. Студенты работают на кафедре Фармацевтической технологии и биотехнологии, в Лаборатории по исследованию и контролю качества лекарственных средств СГМУ им. В.И. Разумовского и Учебно-производственной аптеке СГМУ им. В.И. Разумовского под непосредственным контролем руководителя практики.

2.2. Формы проведения практики

1. Практика является непрерывной и проводится в 9 семестре.
2. Продолжительность практики – 6 ЗЕТ.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Формируемые в процессе практики компетенции

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции (или ее части) |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Использование информационных технологий | ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| 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 | |
| Фармацевтическая разработка | ПКР-12 Способен к анализу и публичному представлению научных данных |
| ИД _{ПКР-12-1} Выполняет статистическую обработку экспериментальных и аналитических данных | |
| ИД _{ПКР-12-2} Формулирует выводы и делает обоснованное заключение по результатам исследования | |
| ИД _{ПКР-12-3} Готовит и оформляет публикации по результатам исследования | |
| Фармацевтическая разработка | ПКР-13 Способен участвовать в проведении научных исследований |
| ИД _{ПКР-13-1} Проводит сбор и изучение современной научной литературы | |
| ИД _{ПКР-13-2} Формулирует цели и задачи исследования | |
| ИД _{ПКР-13-3} Планирует эксперимент | |
| ИД _{ПКР-13-4} Проводит исследование | |

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» относится к блоку Б2.П.4 базовой части обязательных дисциплин учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам: «Общая и неорганическая химия»; «Физическая и коллоидная химия»; «Фармакология»; «Управление и экономика фармации»; «Фармацевтическая химия»; «Аналитическая химия»; «Токсикологическая химия»; «Физические методы исследования лекарственных веществ»; «Фармацевтическая технология»; «Фармакогнозия».

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТА И КОНТРОЛЯ

| Вид работы | Всего часов | Формы отчетности и контроля | |
|--|---------------------|-----------------------------|------------------|
| | | Форма отчетности | Форма контроля |
| Контактная работа (всего), в том числе: | 144 | | |
| Аудиторная работа | 144 | | |
| Подготовительный этап | 6 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Выполнение научного исследования | 96 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Анализ результатов, оформление ВКР | 42 | ВКР | демонстрация ВКР |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | 72 | | |
| Вид промежуточной аттестации | зачет с оценкой (З) | | |
| | экзамен (Э) | Э | |
| ИТОГО: Общая трудоемкость | час. | 216 | |
| | ЗЕТ | 6 | |

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при прохождении практики

| № п/п | Индекс компетенции | Наименование раздела практики | Содержание раздела |
|-------|---------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ОПК-6 ПКР-12 ПКР-13 | Подготовительный этап | Выбор темы исследования. Составление плана исследования |
| 2 | ОПК-6 ПКР-12 ПКР-13 | Сбор и реферирование научной литературы | Подбор и проработка литературы по теме исследования. Подготовка литературного обзора по теме исследования. |
| 3 | ОПК-6 ПКР-12 ПКР-13 | Выполнение научного исследования | Проведение инструментального исследования. Сбор экспериментальных данных. |
| 4 | ОПК-6 ПКР-12 ПКР-13 | Анализ результатов, оформление ВКР. | Анализ полученных экспериментальных данных, их обработка. Оформление отчета по ВКР, подготовка доклада и презентации. |

6.2. Самостоятельная работа обучающегося по практике

| № п/п | Наименование раздела | Виды СРО | Всего часов |
|--------------|--|--|-------------|
| 1. | Подготовительный этап. | подготовка плана исследования | 6 |
| 2. | Сбор и реферирование научной литературы. | подбор литературы, подготовка литературного обзора | 12 |
| 3. | Выполнение научного исследования. | проведение эксперимента, сбор данных | 30 |
| 4. | Анализ результатов, оформление ВКР. | анализ и обработка данных, оформление отчета по ВКР, | 18 |
| 5. | Предварительная защита ВКР | подготовка доклада и презентации | 6 |
| ИТОГО | | | 72 |

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)» в полном объеме представлен в Приложении 1.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

| № | Издания | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|--|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм./ под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 590 с. | 100 |
| 2 | Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм [Текст]: учебник / под ред.: И. И. Краснюка, и Г. В. Михайловой. - М. : Академия, 2006. - 592 с. | 48 |
| 3 | Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм [Текст] : учебник / под ред. И. И. Краснюка и Г. В. Михайловой. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2007. - 592 с. | 61 |
| 4 | Фармацевтическая технология [Текст] : учебное пособие / В. И. Погорелов [и др.] ; под ред. В. И. Погорелова. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 544 с. | 145 |
| 5 | Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм [Текст] : учебник / под ред.: И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 648[2] с. | 100 |

Электронные источники

| № | Издания |
|---|--|
| 1 | 2 |
| 1 | Электронное издание на основе: Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова / под ред. Т. В. Плетенёвой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-2634-0. |
| 2 | Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426340.html |
| 3 | Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436905.html |

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

| № | Издания | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|---|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Фармацевтическая технология [Текст] : рук. к лаб. занятиям : учеб. пособие / [В. А. Быков и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. | 2 |
| 2 | Краснюк И.И. Фармацевтическая технология: технология лекарственных форм [Текст]: учебник /И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Е. Т. Чижова; под ред. И. И. Краснюка и Г. В. Михайловой. - М. : Академия, 2004. - 464 с. | 6 |

Электронные источники

| № | Издания |
|---|--|
| 1 | 2 |
| 1 | Фармацевтическая химия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Под ред. А.П. Арзамасцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407448.html . |
| 2 | Физические методы исследования и их практическое применение в химическом анализе [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Н. Г. Ярышев, Ю. Н. Медведев, М. И. Токарев, А. В. Бурихина, Н. Н. Камкин - М. : Прометей, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990613461.html |

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

| № п/п | Сайты |
|-------|--|
| 1 | <u>Консультант Студента. Электронная библиотека медицинского вуза</u> http://www.studmedlib.ru |
| 2 | ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru |
| 3 | Научная электронная библиотека eLibrary http://www.elibrary.ru |
| 4 | Электронный каталог и полнотекстовая электронная библиотека НБ СГМУ http://library.sgm.ru |
| 5 | Российское образование. Федеральный портал http://window.edu.ru |

Сайты медицинских издательств

1. Издательство «Медицина» - www.medlit.ru
2. Издательский дом «Русский врач» - www.rusvrach.ru (журналы «Врач», «Фармация», книги серии «Практическому врачу»)
3. Издательство Российской академии медицинских наук - www.iramn.ru (книги по всем отраслям медицины)
4. Издательский дом «Практика» - www.practica.ru (переводная медицинская литература)
5. Издательский дом «ГЭОТАР-МЕД» - www.geotar.ru (учебная литература для базисного и постдипломного образования врачей)

6. «МедиаСфера» - www.mediasphera.aha.ru (медицинские журналы)
7. Издательство MediaMedica – www.consilium-medicum.com

Электронные версии журналов

1. «Химико-фармацевтический журнал» – www.chem.folium.ru/index.php/chem
2. «Казанский медицинский журнал» – www.kcn.ru/tat_en/science/kazmed/index.html
3. «Медико-фармацевтический вестник» - www.medlux.msk.su/mpb/
4. Springer/Kluwer (Журналы и книги издательства Springer/Kluwer) – <http://www.springerlink.com>

Руководства по различным медицинским специальностям

1. Medlinks.ru – www.medlinks.ru/sections.php (книги и руководства)
2. National Academy Press – www.nap.edu (руководства)
3. NationalLibraryofMedicine – www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books (бесплатный доступ к руководствам)

Библиотеки

1. Библиотечный on-line центр – www.ditm.ru (доступ к базе данных по медицине, библиографические описания фонда ГЦНМБ)
2. Научная электронная библиотека – www.elibrary.ru (научные статьи из 2000 журналов с 1991 г, электронные версии книг по медицине)
3. Научно-медицинская библиотека СибГМУ – www.medlib.tomsk.ru
4. Научно-медицинская библиотека Института здоровья США - www.nlm.nih.gov
5. Общественная научная библиотека - www.plos.org
6. Российская государственная библиотека - www.rsl.ru
7. Центральная научно-медицинская библиотека ММА им. И.М. Сеченова, г. Москва - www.scsml.rssi.ru
8. Электронный каталог «Медицинская книга» - <http://medlib.tomsk.ru/ecatalog>

Общемедицинские и официальные службы

1. Министерство здравоохранения РФ – www.minzdrav-rf.ru
2. Российская академия медицинских наук - www.ramn.ru
3. Всемирная организация здравоохранения - www.who.int

Поиск информации, базы данных

1. Поиск информации о различных заболеваниях, о методах лечения – <http://www.medlub.ru/rus/56/77/>
2. Коллекция научной, технической и медицинской полнотекстовой и библиографической информации – <http://www.sciencedirect.com>

3. Elsevier (платформа ScienceDirect) База данных мультидисциплинарного характера включает научные журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике, медицине (всего 21 дисциплина) – <http://www.sciencedirect.com>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Методические указания для обучающихся по практике представлены в Приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры: <https://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-farmatsevticheskoy-tekhnologii-i-biotekhnologii/>

2. Страница отдела практики и содействия трудоустройству выпускников СГМУ <http://uokod.sgm.ru/czv>

3. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в основном процессе по практике «Научно-исследовательская работа (НИР)»:

- образовательный портал СГМУ: <http://el.sgm.ru/course/view.php?id=110421>;

- ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

- ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

- ЭБС IPRsmart <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022, срок доступа до 14.07.2023г.

- Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

- <http://library.sgm.ru>.

4. Используемое программное обеспечение:

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|
| Microsoft Windows | 40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно. |
| Microsoft Office | 40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно. |

| | |
|--|--|
| Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus | № лицензии 2B1E-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500. |
| CentOSLinux | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| SlackwareLinux | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| MoodleLMS | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |
| DrupalCMS | Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно |

UVProbe 2.31 для спектрофотометра SHIMADZU UV – 1800 (Япония) (№ лицензии 206-21411-91); «IRsolution» для инфракрасного спектрофотометра с преобразованием Фурье IRAffinity-1 (SHIMADZU, Япония) (№ лицензии 206-73801-91).

Разработчики:

доцент, к.х.н.

занимаемая должность



подпись

Н.Б. Шестопалова

инициалы, фамилия

занимаемая должность

подпись

инициалы, фамилия

Лист регистрации изменений в программу практики

| Учебный год | Дата и номер извещения об изменении | Реквизиты протокола | Раздел, подраздел или пункт программы практики | Подпись регистрирующего изменения |
|-------------|-------------------------------------|---------------------|--|-----------------------------------|
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |
| 20__-20__ | | | | |