



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«12» мая 2025  
протокол №4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Практика по общей фармацевтической технологии**  
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета  
33.00.00 Фармация  
33.05.01 Фармация

**Цель освоения дисциплины Практика по общей фармацевтической технологии**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПК-2; Способен принимать участие в организации и технологии производства готовых лекарственных средств, в том числе препараты для ветеринарного применения

ОПК-3; Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

ОПК-4; Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии

ОПК-6; Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| п/№ | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы достижения компетенций: |                     |                     |                    |
|-----|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
|     |                 |                                       | Знать                              | Уметь               | Владеть             | Оценочные средства |
| 1   | ОПК-1           | Способен использовать                 | Основные биологичес                | Выбирать оптимальны | Навыками интерпрета | Тест "Государств   |



|  |  |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  |  | ь основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов | кие, физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления биологических объектов; основы математической обработки результатов исследования. | й метод качественно и количественного анализа вещества, используя соответствующие приборы и аппараты; оценивать достоверность результата анализа; применять основные биологические, физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственных растительно го сырья и биологических объектов; применять методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов; применять | ции результата качественно и количественного анализа; навыками проведения качественно и количественного анализа вещества, оценки качества лекарственного препарата с использованием физических приборов и аппаратов; навыками работы по стандартным операционным процедурам по определению порядка и оформления документов. | енное нормирование производства ЛП" |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|



|   |       |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|   |       |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            | математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
| 2 | ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных | Основные биологические, физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов; основы | Выбирать оптимальный метод качественного и количественного анализа вещества, используя соответствующие приборы и аппараты; оценивать достоверность результата анализа; применять основные биологические,                                        | Навыками интерпретации результата качественно и количественного анализа; навыками проведения качественного и количественного анализа вещества, оценки качества лекарственного препарата с использова | Тест "Государственное нормирование производства ЛП" |



|  |  |            |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |  |
|--|--|------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | препаратов | математической обработки результатов исследования. | физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственных растительно го сырья и биологических объектов; применять методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов; применять математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных | нием физических приборов и аппаратов; навыками работы по стандартным операционным процедурам по определению порядка и оформления документов. |  |
|--|--|------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|   |      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|   |      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ого<br>растительно<br>го сырья и<br>биологичес<br>ких<br>объектов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                        |
| 3 | ПК-2 | Способен принимать участие в организаци и и технологии производств а готовых лекарственных средств, в том числе препараты для ветеринарн ого применения | Требования нормативны х правовых актов и стандартов в области производств а лекарственных средств; Основные требования к лекарственн ым формам и показатели их качества; Номенклату ру современны х лекарственн ых субстанций и вспомогател ьных веществ, их свойства, назначение; Номенклату ру препаратов промышлен ного производств а по различным фармаколог ическим группам, их характерист ики в том | Соблюдать правила охраны труда и техники безопасност и; Оцениват ь технически е характерист ики фармацевти ческого оборудован ия и машин; Сост авлять материальн ый баланс на отдельные компоненты технологич еского процесса; П роводить подбор вспомогател ьных веществ при разработке лекарственн ых форм с учетом влияния биофармаце втических факторов; П роводить расчеты количества лекарственн ых и | Техникой создания необходимо го санитарног о режима на фармацевти ческих предприяти й; Навыками работы и использова ния нормативно й, справочной и научной литературы для решения профессиональн ых задач; Навы ками составления технологич еских разделов промышлен ного регламента на производств о готовых лекарственн ых форм, в том числе технологич еских и аппаратурн ых схем производств а | Тест "Государств енное нормирован ие производств а ЛП" |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | числе и ветеринарные препараты; Принципы и способы получения лекарственных форм, способы доставки; Технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства; Теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при промышленном производстве лекарственных форм. Устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; Принципы | вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, настоек, экстрактов, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения | лекарственных форм; Умение составлять материальный баланс и проведение расчетов с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям; Подготовкой рабочего места к производству выпускаемой серии продукции; Умение вести и проверять регистрирующую документацию при производстве лекарственных средств. Навыками поэтапного контроля качества при производстве и изготовлении |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
|  |  |  | валидации технологических процессов и аналитических методик, квалификации помещений и оборудования, инженерных систем; Характеристики производственных помещений, использующихся в выполняемом технологическом процессе; Правила эксплуатации и технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе; Характеристики технологического оборудования и вспомогатель | , мазей, суппозиториев, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей; Рассчитывать количество сырья и экстрагента, для производства экстракционных препаратов; Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; Оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям : на стадиях изготовлени | и лекарственных средств; |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <p>ьных систем, использующихся в выполняемых технологическом процессе; Производственную документацию на выполняемые операции и процессы; Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее ; Санитарно-эпидемиологические требования; Основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических</p> | <p>я, готового продукта и при отпуске; Применять процедуры системы фармацевтического качества в отношении выполняемых технологических процессов; Вести и проверять регистрирующую документацию при производстве лекарственных средств; Обеспечивать защиту продукции, сырья и материалов от перекрестной контаминации в технологическом процессе; Применять аналитические методики и визуальный контроль технологического процесса; Определять вероятности и причины</p> |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|   |      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|   |      |                                                                                                                                                      | систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | возникнове<br>ния<br>отклонений<br>от<br>технологич<br>еского<br>процесса,<br>возможност<br>и их<br>обнаружени<br>я.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| 4 | ПК-2 | Способен принимать участие в организации и технологии производства готовых лекарственных средств, в том числе препараты для ветеринарного применения | Требования нормативных правовых актов и стандартов в области производства лекарственных средств; Основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; Номенклатуру современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойства, назначение; Номенклатуру препаратов промышленного производства по различным | Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; Оценивать техническое состояние оборудования и машин; Составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; Проводить подбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; П | Техникой создания необходимо санитарного режима на фармацевтических предприятиях; Навыками работы и использования нормативной и научной литературы для решения профессиональных задач; Навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологич | Тест "Государственное нормирование производства ЛП" |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>фармакологическим группам, их характеристики в том числе и ветеринарные препараты; Принципы и способы получения лекарственных форм, способы доставки; Технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства; Теоретические основы биофармазии, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при промышленном производстве лекарственных форм. Устройство и принципы работы современного лабораторного и</p> | <p>роводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, настоек, экстрактов, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для</p> | <p>еских и аппаратурных схем производства лекарственных форм; Умение составлять материальный баланс и проведение расчетов с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям; Подготовкой рабочего места к производству выпускаемой серии продукции; Умение вести и проверять регистрирующую документацию при производстве лекарственных средств. Навыками поэтапного контроля</p> |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | производств<br>енного<br>оборудован<br>ия;<br>Принципы<br>валидации<br>технологич<br>еских<br>процессов и<br>аналитичес<br>ких<br>методик,<br>квалификац<br>ии<br>помещений<br>и<br>оборудован<br>ия,<br>инженерны<br>х систем;<br>Характерис<br>тики<br>производств<br>енных<br>помещений,<br>использую<br>щихся в<br>выполняемо<br>м<br>технологич<br>еском<br>процессе;<br>Правила<br>эксплуатаци<br>и<br>технологич<br>еского<br>оборудован<br>ия и<br>вспомогател<br>ьных<br>систем,<br>использую<br>щихся в<br>выполняемо<br>м<br>технологич<br>еском<br>процессе;<br>Характерис<br>тики | энтеральног<br>о и<br>парентераль<br>ного<br>применения<br>, мазей,<br>суппозитор<br>иев,<br>пластырей,<br>карандашей<br>, пленок,<br>аэрозолей;<br>Рассчитыва<br>ть<br>количество<br>сырья и<br>экстрагента,<br>для<br>производств<br>а<br>экстракцио<br>нных<br>препаратов;<br>Выбирать<br>упаковочны<br>й материал<br>и<br>осуществля<br>ть<br>маркировку<br>в<br>зависимост<br>и от вида<br>лекарственн<br>ой формы,<br>пути<br>введения и<br>физико-<br>химических<br>свойств<br>лекарственн<br>ых и<br>вспомогател<br>ьных<br>веществ;Оц<br>енивать<br>качество<br>лекарственн<br>ых<br>препаратов<br>по | качества<br>при<br>производств<br>е и<br>изготовлени<br>и<br>лекарственн<br>ых средств; |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемых технологическом процессе; Производственную документацию на выполняемые операции и процессы; Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее ; Санитарно-эпидемиологические требования; Основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных | технологическим показателям : на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; Применять процедуры системы фармацевтического качества в отношении выполняемых технологических процессов; Вести и проверять регистрирующую документацию при производстве лекарственных средств; Обеспечивать защиту продукции, сырья и материалов от перекрестной контаминации в технологическом процессе; Применять аналитические методики и визуальный контроль технологич |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | х<br>лекарственн<br>ых форм и<br>терапевтиче<br>ских<br>систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | еского<br>процесса;<br>Определять<br>вероятности<br>и причины<br>возникнове<br>ния<br>отклонений<br>от<br>технологич<br>еского<br>процесса,<br>возможност<br>и их<br>обнаружени<br>я.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 5 | ОПК-3 | Способен<br>осуществля<br>ть<br>профессион<br>альную<br>деятельност<br>ь с учетом<br>конкретных<br>экономичес<br>ких,<br>экологическ<br>их,<br>социальных<br>факторов в<br>рамках<br>системы<br>нормативно<br>-правового<br>регулирува<br>ния сферы<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств | Систему<br>нормативно<br>-правового<br>регулирува<br>ния сферы<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств с<br>учетом<br>конкретных<br>экономичес<br>ких,<br>экологическ<br>их,<br>социальных<br>факторов;<br>нормы и<br>правила при<br>решении<br>задач<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и в сфере<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств. | Отбирать<br>нормативно<br>-правовые<br>акты<br>регулирую<br>щие<br>обращение<br>лекарственн<br>ых средств<br>и учитывать<br>их при<br>принятии<br>управленче<br>ских<br>решений с<br>учетом<br>конкретных<br>экономичес<br>ких,<br>экологическ<br>их,<br>социальных<br>факторов;<br>выполнять<br>трудовые<br>действия с<br>учетом их<br>влияния на<br>окружающу<br>ю среду, не<br>допуская<br>возникнове<br>ния<br>экологическ | Навыками<br>применения<br>нормативны<br>х правовых<br>актов при<br>регулирува<br>нии сферы<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств с<br>учетом<br>конкретных<br>экономичес<br>ких,<br>экологическ<br>их,<br>социальных<br>факторов, а<br>также норм<br>и правил,<br>установлен<br>ными<br>уполномоче<br>нными<br>органами<br>государстве<br>нной<br>власти, при<br>решении<br>задач<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и в сфере |  |



|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ой<br>опасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | обращения<br>лекарственн<br>ых средств;<br>навыками<br>определени<br>я и<br>интерпрета<br>ции<br>основных<br>экологическ<br>их<br>показателей<br>состояния<br>производств<br>енной<br>среды при<br>производств<br>е<br>лекарственн<br>ых средств.                                                                                                                                     |  |
| 6 | ОПК-3 | Способен<br>осуществля<br>ть<br>профессион<br>альную<br>деятельност<br>ь с учетом<br>конкретных<br>экономичес<br>ких,<br>экологическ<br>их,<br>социальных<br>факторов в<br>рамках<br>системы<br>нормативно<br>-правового<br>регулирува<br>ния сферы<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств | Систему<br>нормативно<br>-правового<br>регулирува<br>ния сферы<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств с<br>учетом<br>конкретных<br>экономичес<br>ких,<br>экологическ<br>их,<br>социальных<br>факторов;<br>нормы и<br>правила при<br>решении<br>задач<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и в сфере<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств. | Отбирать<br>нормативно<br>-правовые<br>акты<br>регулирую<br>щие<br>обращение<br>лекарственн<br>ых средств<br>и учитывать<br>их при<br>принятии<br>управленче<br>ских<br>решений с<br>учетом<br>конкретных<br>экономичес<br>ких,<br>экологическ<br>их,<br>социальных<br>факторов;<br>выполнять<br>трудовые<br>действия с<br>учетом их<br>влияния на<br>окружающу<br>ю среду, не | Навыками<br>применения<br>нормативны<br>х правовых<br>актов при<br>регулирува<br>нии сферы<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств с<br>учетом<br>конкретных<br>экономичес<br>ких,<br>экологическ<br>их,<br>социальных<br>факторов, а<br>также норм<br>и правил,<br>установлен<br>ными<br>уполномоче<br>нными<br>органами<br>государстве<br>нной<br>власти, при<br>решении<br>задач |  |



|   |       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | допуская<br>возникнове<br>ния<br>экологическ<br>ой<br>опасности.                                                                                                                                                                                                                                               | профессион<br>альной<br>деятельност<br>и в сфере<br>обращения<br>лекарственн<br>ых средств;<br>навыками<br>определени<br>я и<br>интерпрета<br>ции<br>основных<br>экологическ<br>их<br>показателей<br>состояния<br>производств<br>енной<br>среды при<br>производств<br>е<br>лекарственн<br>ых средств.                |  |
| 7 | ОПК-4 | Способен<br>осуществля<br>ть<br>профессион<br>альную<br>деятельност<br>ь в<br>соответстви<br>и с<br>этическими<br>нормами и<br>морально-<br>нравственн<br>ыми<br>принципам<br>и<br>фармацевти<br>ческой<br>этики и<br>деонтологи<br>и | Специфику<br>взаимоотно<br>шений<br>"провизор-<br>потребител<br>ь<br>лекарственн<br>ых средств<br>и других<br>фармацевти<br>ческих<br>товаров";<br>морально-<br>этические<br>нормы и<br>принципы,<br>относящиеся<br>к<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и<br>работника;<br>основы<br>законодатель<br>ства | Используй<br>ть<br>гуманитарн<br>ые знания в<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и, в<br>индивидуал<br>ьной и<br>общественн<br>ой жизни;<br>пользоваться<br>действующ<br>ими<br>нормативно<br>-правовыми<br>актами,<br>регламенти<br>рующими<br>медицинску<br>ю и<br>фармацевти<br>ческую<br>деятельност | Навыками<br>аргументир<br>ованного<br>решения<br>проблемны<br>х этико-<br>правовых<br>вопросов<br>фармацевти<br>ческой<br>практики и<br>защиты<br>интересов<br>потребител<br>ей<br>лекарственн<br>ых средств<br>и других<br>фармацевти<br>ческих<br>товаров;<br>принципам<br>и<br>фармацевти<br>ческой<br>деонтологи |  |



|   |       |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                    |  |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |       |                                                                                                                             | Российской Федерации об охране здоровья граждан, нормативно-правовое регулирование обращения лекарственных средств и фармацевтической деятельности и в Российской Федерации | ь, обращение лекарственных средств, в том числе наркотических средств и психотропных веществ; осуществлять взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» и в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии. | и этики.                                                                                                                                           |  |
| 8 | ОПК-4 | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами | Специфику взаимоотношений "провизор-потребитель лекарственных средств и других фармацевтических товаров"; морально-этические нормы и принципы,                              | Использовать гуманитарные знания в профессиональной деятельности, в индивидуальной и общественной жизни; пользоваться действующими                                                                                                                                                                                        | Навыками аргументированного решения проблемных этических правовых вопросов фармацевтической практики и защиты интересов потребителей лекарственных |  |



|   |       |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                |
|---|-------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|   |       | фармацевтической этики и деонтологии          | относящиеся к профессиональной деятельности и работника; основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, нормативно-правовое регулирование обращения лекарственных средств и фармацевтической деятельности в Российской Федерации | нормативно-правовыми актами, регламентирующими медицинскую и фармацевтическую деятельность, обращение лекарственных средств, в том числе наркотических средств и психотропных веществ; осуществлять взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» и в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии. | ых средств и других фармацевтических товаров; принципам и фармацевтической деонтологии и этики. |                                                |
| 9 | ОПК-6 | Способен понимать принципы работы современных | принципы решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                       | выполнять обобщение и систематизацию данных;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | навыками применения современных информационных                                                  | Тест "Государственное нормирование производств |



|    |       |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                   |                                                                          |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|    |       | информаци<br>онных<br>технологий<br>и<br>использоват<br>ь их для<br>решения<br>задач<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и                                                               | и с<br>применением<br>современны<br>х информаци<br>онных<br>технологий                                                                        | осуществля<br>ть выбор<br>наиболее<br>эффективн<br>ых информаци<br>онных<br>технологий<br>для<br>получения,<br>хранения и<br>переработк<br>и<br>информаци<br>и в рамках<br>своей<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и                                                                 | технологий<br>для<br>решения<br>задач<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и                                                                 | а ЛП"                                                                    |
| 10 | ОПК-6 | Способен<br>понимать<br>принципы<br>работы<br>современны<br>х информаци<br>онных<br>технологий<br>и<br>использоват<br>ь их для<br>решения<br>задач<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и | принципы<br>решения<br>задач<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и с<br>применением<br>современны<br>х информаци<br>онных<br>технологий | выполнять<br>обобщение<br>и<br>систематиза<br>цию<br>данных;<br>осуществля<br>ть выбор<br>наиболее<br>эффективн<br>ых информаци<br>онных<br>технологий<br>для<br>получения,<br>хранения и<br>переработк<br>и<br>информаци<br>и в рамках<br>своей<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и | навыками<br>применения<br>современны<br>х информаци<br>онных<br>технологий<br>для<br>решения<br>задач<br>профессион<br>альной<br>деятельност<br>и | Тест<br>"Государств<br>енное<br>нормирован<br>ие<br>производств<br>а ЛП" |

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

| п/№ | Код<br>компетенции | Наименование<br>раздела/темы | Содержание раздела в<br>дидактических единицах | Оценочные<br>средства |
|-----|--------------------|------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
|-----|--------------------|------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|



|   |                           | дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |
|---|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | ОПК-1,<br>ПК-2,<br>ОПК-6  | <p>1. Промышленное производство лекарственных препаратов</p> <p>1.1 Производство твердых дозированных лекарственных форм. Технология получения и аппараты.</p> <p>1.2 Производство парентеральных растворов в промышленных условиях. Технология и оборудование</p> <p>1.3 Производство фитопрепаратов. Оборудование и технология получения.</p> <p>1.4 Производство мягких ЛФ.</p> | <p>Производство твердых дозированных лекарственных форм. Технология получения и аппараты.</p> <p>Производство парентеральных растворов в промышленных условиях. Технология и оборудование</p> <p>Производство фитопрепаратов. Оборудование и технология получения.</p> <p>Производство мягких ЛФ</p> | Тест "Государственное нормирование производства ЛП" |
| 2 | ОПК-1,<br>ОПК-3,<br>ОПК-4 | <p>2. Воспитательная работа</p> <p>2.1 Воспитательная работа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |

### Виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Трудоемкость                    |                   | Трудоемкость по семестрам (Ч) |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|
|                                                         | объем в зачетных единицах (ЗЕТ) | Объем в часах (Ч) | Семестр 8                     |
| Контактная работа, в том числе                          |                                 | 60                | 60                            |
| Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен) |                                 | 6                 | 6                             |



|                                       |   |    |    |
|---------------------------------------|---|----|----|
| Лекции (Л)                            |   |    |    |
| Лабораторные практикумы (ЛП)          |   |    |    |
| Практические занятия (ПЗ)             |   | 54 | 54 |
| Клинико-практические занятия (КПЗ)    |   |    |    |
| Семинары (С)                          |   |    |    |
| Работа на симуляторах (РС)            |   |    |    |
| Самостоятельная работа студента (СРС) |   | 30 | 30 |
| ИТОГО                                 | 3 | 90 | 90 |

### Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

#### Практические занятия

| № раздела | Наименование раздела дисциплины (модуля)           | Тема                                                                                     | Применение ЭО и ДОТ                                          | Объем, час. |
|-----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| 1         | Воспитательная работа                              | Воспитательная работа                                                                    | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 5           |
| 2         | Промышленное производство лекарственных препаратов | Производство твердых дозированных лекарственных форм. Технология получения и аппараты.   | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 15          |
| 2         | Промышленное производство лекарственных препаратов | Производство парентеральных растворов в промышленных условиях. Технология и оборудование | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 10          |
| 2         | Промышленное производство лекарственных препаратов | Производство фитопрепаратов. Оборудование и технология получения.                        | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 12          |
| 2         | Промышленное производство лекарственных препаратов | Производство мягких ЛФ.                                                                  | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 12          |

#### Самостоятельная работа студента

| № раздела | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Тема занятия          | Вид СРС | Объем, час. |
|-----------|------------------------------------------|-----------------------|---------|-------------|
| 1         | Воспитательная работа                    | Воспитательная работа |         | 6           |



|   |                                                    |                                                                                          |  |   |
|---|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| 2 | Промышленное производство лекарственных препаратов | Производство твердых дозированных лекарственных форм. Технология получения и аппараты.   |  | 6 |
| 2 | Промышленное производство лекарственных препаратов | Производство парентеральных растворов в промышленных условиях. Технология и оборудование |  | 6 |
| 2 | Промышленное производство лекарственных препаратов | Производство фитопрепаратов. Оборудование и технология получения.                        |  | 6 |
| 2 | Промышленное производство лекарственных препаратов | Производство мягких ЛФ.                                                                  |  | 6 |

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине. А.И. Сливкин, И.И. Краснюк А.С. Беленова, Н.А. Дьякова.М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 560 с                                                                                                                                                                                        |
| 2 | Электронная библиотека по фармацевтической технологии. Рекомендовано УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве электронного учебника для фармацевтических вузов России. Для высшего медицинского и фармацевтического образования, -том 23 (DVD), Издательский дом «Русский врач»Быков В.А. Демина Н.Б. Скатков С.А2005 Москва |
| 3 | Государственная фармакопея XV издания - М, 2023.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### Перечень дополнительной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям                                                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОСТ 64-02-003-2002 Продукция медицинской промышленности. Технологические регламенты производства. Содержание, порядок разработки, согласования и утверждения. 2002 М. |
| 2 | ГОСТ Р 52249-2009 Правила производства и контроля качества лекарственных средств. 2009 М.                                                                             |
| 3 | Об обращении лекарственных средств №61-ФЗ. 2010 М                                                                                                                     |

#### Перечень электронных образовательных ресурсов



| № | Наименование ЭОР                                                                            | Ссылка                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1 | Учебные фильмы                                                                              | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 2 | Ситуационные задачи по курсу частной фармацевтической технологии                            | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 3 | Наполнение суппозиторных контейнеров                                                        | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 4 | Лекции курса частной фармацевтической технологии                                            | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 5 | Актуальные достижения науки и техники в области фармацевтической технологии                 | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 6 | Методические материалы по курсу частной фармацевтической технологии                         | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 7 | Тест "Государственное нормирование производства ЛП"                                         | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 8 | КАЛЕНДАРНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН<br>ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |



### Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п/п | № учебных аудиторий и объектов для проведения занятий | Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий                                     | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 25                                                    | 241017, Брянская область, Г. О. город Брянск, г.Брянск, ул. Вокзальная, д.132, учебный корпус | Лекционная аудитория на 15 посадочных мест<br>Оборудование:<br>Доска настенная маркерная - 1 шт.<br>Стол ученический - 8 шт.<br>Стул - 16 шт.<br>Рабочее место преподавателя - 1 шт.<br>Шкаф - 1 шт.<br>Ноутбук, имеющий доступ в интернет - 1 шт.<br>Кондиционер - 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2     | 5                                                     | 241017, Брянская область, Г. О. город Брянск, г.Брянск, ул. Вокзальная, д.132, учебный корпус | Учебная аудитория на 15 посадочных мест<br>Оборудование:<br>Доска настенная маркерная - 1 шт.<br>Рабочее место преподавателя - 1 шт.<br>Шкаф - 1 шт.<br>Ноутбук, имеющий доступ в интернет - 1 шт.<br>Кондиционер - 1 шт.<br>Лабораторные столы – 15 шт.<br>Шкафы вытяжные с подводом воды – 2 шт.<br>Шкафы для хранения лабораторной посуды и приборов – 4 шт.<br>Шкафы для хранения лекарственных и вспомогательных веществ – 2 шт.<br>Комплект лабораторной посуды на 15 человек<br>Технические весы – 1 шт.<br>Сухожаровой шкаф – 1 шт.<br>Баня водяная – 4 шт.<br>Формы для выливания суппозиторий – 2 шт.<br>Ступки с пестиком №2 и №3 2 компл. |



|   |    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |    |                                                                                           | Электроплитки – 4 шт.<br>Расходные материалы на 15 человек                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | 35 | 241017, Брянская область, Г. О. город Брянск, г.Брянск, ул. Вокзальная, д.132, мастерские | Помещение для самостоятельной работы на 15 посадочных мест<br>Оборудование:<br>Доска настенная маркерная - 1 шт.<br>Стол ученический - 8 шт.<br>Стул - 16 шт.<br>Рабочее место преподавателя - 1 шт.<br>Шкаф - 1 шт.<br>Ноутбук, имеющий доступ в интернет - 1 шт.<br>Кондиционер - 1 шт. |

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Фармацевтической технологии ИФ

Принята на заседании кафедры Фармацевтической технологии ИФ

от «24» февраля 2025 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

Фармацевтической  
технологии ИФ

(подпись)

Краснюк И.И.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «22» апреля 2025 г., протокол № 3

Председатель ЦМС

(подпись)

Литвинова Т.М.

(фамилия, инициалы)