



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)  
«15» июня 2023  
протокол №6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Охрана труда и промышленная санитария  
основная профессиональная Высшее образование - бакалавриат - программа бакалавриата  
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии  
19.03.01 Биотехнология  
Медицинская биотехнология

**Цель освоения дисциплины Охрана труда и промышленная санитария**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

УК-2; Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ПК-4; Способен проводить исследования по фармацевтической разработке лекарственных средств

ОПК-6; Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил

УК-8; Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции и (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленн	Знать необходимые для осуществления	Уметь формулировать на основе поставленн	Владеть навыками постановки цели проекта и	Подготовка к итоговой аттестации_ ОХРАНА ТРУДА И



		ой цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	профессиональной деятельности и правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	ой проблемы проектную задачу и способы ее решения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ	выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков реализации	ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ_ББ, Тест "Государственное нормирование производства ЛП", Тесты по курсу частной фармацевтической технологии
2	ПК-4	Способен проводить исследования по фармацевтической разработке лекарственных средств	Этапы фармацевтической разработки; требования к объему фармацевтической разработки по отдельным группам лекарственных средств и лекарственных форм; физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого	Использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке (в отношении разрабатываемых лекарственных средств); выполнять испытания лекарственных средств (кандидатов в	Проведение исследований, испытаний и экспериментальных работ по фармацевтической разработке в соответствии с утвержденными планами; проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов;	Подготовка к итоговой аттестации_ ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ_ББ, Тесты по курсу частной фармацевтической технологии



0000353 08100

			лекарствен ного средства; методы планирован ия исследован ий, испытаний и эксперимен тальных работ, применяем ых при фармацевти ческой разработке Этапы фармацевти ческой разработки; требования к объему фармацевти ческой разработки по отдельным группам лекарственн ых средств и лекарственн ых форм; физико- химические , биологичес кие и микробиоло гические свойства изучаемого лекарственн ого средства; методы планирован ия исследован	лекарственн ые средства); осуществля ть поиск и анализ регуляторно й, научной и научно- техническо й информаци и для решения профессион альных задач по фармацевти ческой разработке Используй ть средства измерения, технологич еское и испытатель ное оборудован ие, применяем ые при фармацевти ческой разработке (в отношении разрабатыва емых лекарственн ых средств); выполнять испытания лекарственн ых средств (кандидатов в лекарственн ые средства); осуществля ть поиск и	статистичес кая обработка полученных результатов исследован ий, испытаний и эксперимен тов по фармацевти ческой разработке	
--	--	--	---	--	---	--



			ий, испытаний и эксперимен- тальных работ, применяем ых при фармацевти- ческой разработке	анализ регуляторно й, научной и научно- техническо й информаци и для решения профессион альных задач по фармацевти- ческой разработке		
3	ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	Знать основные нормативные документы, относящиеся к производству, контролю качества, соблюдению экологической безопасности, международным и отечественным стандартам применительно к получаемым биотехнологическими методами лекарственным средствам и другим продуктам; основные правила	Уметь использовать профессиональную нормативную документацию и научную информацию для решения профессиональных задач; разбираться в технологических и аппаратурных схемах биотехнологического производства лекарственных препаратов; самостоятельно изготовить техническую и нормативную	Владеть навыками работы с нормативной, справочной и научной литературой при решении профессиональных задач; навыками применения биотехнологических знаний и умений в научном планировании и организации работы подразделений предприятия	Подготовка к итоговой аттестации_ ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ_ББ, Тест "Государственное нормирование производства ЛП", Тесты по курсу частной фармацевтической технологии



			оформления конструкторской документации	ю документацию, регулирующие процессы производства		
4	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать опасности и угрозы современного мира; методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека; основы организации и мероприятия защиты населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения	Уметь осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; применять коллективные и индивидуальные средства защиты от негативных воздействий; ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях	Владеть правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях	Подготовка к итоговой аттестации_ ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ_ББ, Тест "Государственное нормирование производства ЛП", Тесты по курсу частной фармацевтической технологии

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

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
-----	-----------------	--------------------------------------	---	--------------------



1	УК-2, ОПК-6, УК-8	1. Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала 1.1 Нормативная и технологическая документация.	Нормативно-правовая база безопасности и охраны труда, основы политики организации по безопасности труда, технология управления безопасностью труда персонала. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Технологический регламент. GMP. Системы мероприятий, обеспечивающие качество продукции.	Тест "Государственное нормирование производства ЛП" Подготовка к итоговой аттестации_О ХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ _ББ, Тесты по курсу частной фармацевтической технологии
2	ПК-4, ОПК-6, УК-8	2. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда 2.1 Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов	Воздействие вредных и опасных производственных факторов на организм человека и защита человека от них. Методы выявления неблагоприятных факторов. Основные факторы рабочей среды и трудового процесса.	Подготовка к итоговой аттестации_О ХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ _ББ, Тесты по курсу частной фармацевтической технологии



3	УК-2, ПК-4, УК-8	<p>3. Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.</p> <p>3.1 Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей</p> <p>3.2 Организация водоочистки. Типы технологической воды.</p> <p>3.3 Утилизация отходов производства.</p>	<p>Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей. Воздушные фильтры</p> <p>Организация водоочистки, Типы технологической воды. Утилизация отходов производства</p> <p>Технология утилизации побочных продуктов</p> <p>Организация контроля качества в соответствии с правилами GMP.</p> <p>Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей. Воздушные фильтры</p> <p>Организация водоочистки, Типы технологической воды. Утилизация отходов производства</p> <p>Технология утилизации побочных продуктов</p> <p>Организация контроля качества в соответствии с правилами GMP.</p> <p>Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей. Воздушные фильтры</p> <p>Организация водоочистки, Типы технологической воды. Утилизация отходов производства</p> <p>Технология утилизации побочных продуктов</p> <p>Организация контроля качества в соответствии с правилами GMP.</p>	<p>Подготовка к итоговой аттестации ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ _ББ,</p> <p>Тесты по курсу частной фармацевтической технологии</p> <p>Подготовка к итоговой аттестации ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ _ББ,</p> <p>Тесты по курсу частной фармацевтической технологии</p> <p>Подготовка к итоговой аттестации ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ _ББ,</p> <p>Тесты по курсу частной фармацевтической технологии</p>
---	------------------------	---	--	--



0000353 08100

				кой технологии
--	--	--	--	-------------------

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 7
Контактная работа, в том числе		60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАТГ) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		18	18
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		38	38
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		30	30
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

### Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

#### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
2	Принципы, методы и средства обеспечения	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2





	безопасности и охраны труда			
2	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
2	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	5
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	5
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	5
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Организация водоочистки. Типы технологической воды.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	5
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Организация водоочистки. Типы технологической воды.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	5
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Утилизация отходов производства.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Утилизация отходов производства.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Утилизация отходов производства.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4

### Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
-----------	--	------	---------------------	-------------



1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
2	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
2	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
2	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Организация водоочистки. Типы технологической воды.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Организация водоочистки. Типы технологической воды.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологические методы обеспечения промышленных	Утилизация отходов производства.	Размещено в Информационной системе «Университет-	8



	санитарии.		Обучающийся»	
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Утилизация отходов производства.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Утилизация отходов производства.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8

### Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.		4
1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.		4
1	Основы трудовой деятельности человека и охраны труда персонала	Нормативная и технологическая документация.		4
2	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов		4
2	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов		4
2	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности и охраны труда	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных производственных факторов		4
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей		8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей		8



3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших объемов парогазовых смесей		8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Организация водоочистки. Типы технологической воды.		8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Организация водоочистки. Типы технологической воды.		8
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Утилизация отходов производства.		6
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Утилизация отходов производства.		6
3	Технологические методы обеспечения промышленных санитарии.	Утилизация отходов производства.		6

## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм / Под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 656 с.
2	Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Том 1. Учебник. Под ред. Краснюка И.И., Деминой Н.Б. / Краснюк И.И., Демина Н.Б., Бахрушина Е.О., Анурова М.Н. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 362 с.
3	Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Том 2. Учебник. Под ред. Краснюка И.И., Деминой Н.Б. / Краснюк И.И., Демина Н.Б., Бахрушина Е.О., Анурова М.Н. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 448 с.
4	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: рук. к практ. занятиям: учеб. пос./ [Краснюк И.И. и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
5	Практикум по технологии лекарственных форм/Под ред. И.И. Краснюка и Г.В. Михайловой. – М.: Академия, 2006.

### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Минина С.А., Каухова И.Е. Химия и технология фитопрепаратов. Учебное пособие.



	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2	Фармацевтическая нанотехнология – логическое развитие технологических дисциплин в высшем фармацевтическом образовании нового тысячелетия // Демина Н.Б., Скاتков С.А. Фармация. – 2009, № 2,
3	Химическая техника. Процессы и аппараты / Игнатович Э. Учебное пособие. М.: Техносфера, 2007
4	Государственная фармакопея XIV-е изд., 2018.
5	European Pharmacopoeia 10th edition, 2019.

### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Лекции по дисциплине "Лекарственные средства из природного сырья"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Ситуационные задачи по курсу частной фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Подготовка к итоговой аттестации_ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ_ББ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Лекции курса частной фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Тесты по курсу частной фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Достижения науки и технике по фармацевтической экологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



7	Актуальные достижения науки и техники в области фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Методические материалы по курсу частной фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Тест "Государственное нормирование производства ЛП"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Нормативные документы регулирующие изготовление и отпуск лекарственных препаратов.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Учебные пособия	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	5-537	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Баня лабораторная ПЭ-4300 Бокс лабораторный ТП-81 Лабтех Интерактивная доска прямой проекции Smart Board Front Projektion модель SB 660 Столы лабораторные со встроенными тумбами в комплекте Столы лабораторные



0 000353 08100

			<p>Стол-приставка Технологическая приставка с подводом воды и газовым краном в комплекте Шкаф вытяжной модульный напольный с раковиной для слива в комплекте Шкаф для документов Шкаф для хранения реактивов Шкаф книжный закрытый Пособие аудиовизуальное – экран проекционный рулонный Brown Баня водяная комбинированная БКЛ-М Вертушка ВЛ-02 настольная Вкрушка ВЛ-01 напольная Стол� лабораторные для физических исследований на два рабочих места Стол� лабораторные для физических исследований на одно рабочее место Стул� лабораторные (стул� ассистента) Шкафы для лабораторной посуды Шкафы материальные (шкаф для штанглазов) Ph-метр-милливольтметр рН-410 портативный микропроцессорный Аквадистиллятор электрический автоматический для получения воды очищенной АДЭа-4 «СЗМО» Весы электронные В2104 «LEKI Instruments» Лабораторный идентификатор процесса распадаемости НФР Нагревательный тестер для суппозиторииев ST 30 ERWEKA Нагревательный тестер растворимости DT модель 606 НН в ручном исполнении ERWEKA</p>
--	--	--	---



			<p>Определитель растворения лекарственных средств НФРр Привод AR402 с 3-мя насадками к нему: вибросито VT с PS/S; гомогенизатор ННО; влажный гранулятор FGS. ERWEKA Рефрактометр ИРФ-454 Б2М Спектрофотометр SS 1207 Спектрофотометр Spscord модель 250 Спектрофотометр Unico UV/Vic 2800 SpectroQuest Термометр ТЛ-4 №3 лабораторный Термометр ТЛ-4 №4 лабораторный Термостат ТС-80М Термостат ТС-80М-2 Устройство для истирания таблеток НФИ Доска классная учебная на роликах поворотная Доска классная учебная раскладная Столы лабораторные КЕ БМ Столы приборные Столы рабочие однотумбовые Технологическая приставка с газовым краном НС БМ Технологическая приставка с приводом воды и газовым краном Тумба металлическая подкатная с левой дверцей Тумба металлическая подкатная с правой дверцей Тумба металлическая подкатная с 3-мя ящиками Тумба металлическая подкатная с 5 ящиками Шкаф для посуды и приборов СТ БМ Шкаф для хранения реактивов СТ БМ Таблеточная машина</p>
--	--	--	---





0000353 08100

		<p>Весы технические аптечные до 1 кг ВА-4М анализатор воды электрохимический лабораторный «EUTECH CyberScan» с электродом</p> <p>Весы электронные ЕК-200i</p> <p>Весы электронные лабораторный АG модель АG 3000</p> <p>Влагомер весовой MS-70 (анализатор влажности)</p> <p>Диспергатор погружной ИКА модель T50 basic ULTRA TURRAX</p> <p>Ионометр лабораторный И-160МИ</p> <p>Истирательный тестер серии TAR 220 ERWEKA</p> <p>Магнитная мешалка с подогревом ES-6120</p> <p>Микроскоп медицинский МИКМЕД-5</p> <p>Нагревательный тестер для проверки суппозиторияев SBT 2 ERWEKA</p> <p>Нагревательный тестер для проверки суппозиторияев SSP ERWEKA</p> <p>Нагревательный тестер для проверки суппозиторияев PM 30 ERWEKA</p> <p>Нагревательный тестер распадаемости ZT ERWEKA с одной тестирующей станцией</p> <p>Перемешивающее устройство ES 8300D</p> <p>Тестер определения сыпучести порошков, гранул SVM 101 ERWEKA</p> <p>Тестер определения хрупкости (твердости) образцов ТВН ERWEKA</p> <p>Насос вакуумный лабораторный KNF тип N 86KT.18</p> <p>Насос вакуумный ротационный</p>
--	--	---



			<p>LAVAT тип VR1,5/12 Таблеточная машина ERWEKA AR 400 Устройство для истирания таблеток Термостат Таблеточный пресс VEB Elektromotoren-Werke Таблеточный пресс Korsch Микроизмельчитель тканей П-2 Тестер истираемости таблеток НПК НАТА Мешалка Воронеж-2 Весы электронные ACCULAB EC-210d1 Спектрофотометр ИФК-2- УХЛ4.2 Рефрактометр RL-3 Весы тарирные ВЛТ 1 кг Баня лабораторная ПЭ-4300 Технологическая приставка с подводом воды и газовым краном в комплекте Шкаф вытяжной модульный напольный с раковиной для слива в комплекте Столы приборные Стол лабораторный для физических исследований на два рабочих места Доска классная учебная настенная Стулья лабораторные (стулья ассистента) Шкафы для лабораторной посуды Шкафы материальные (шкаф для штанглазов) Холодильник Бирюса Аквадистиллятор электрический автоматический для получения воды очищенной АДЭа-4 «СЗМО» Лабораторный идентификатор процесса распадаемости НФР</p>
--	--	--	---



			<p>Нагревательный тестер растворимости DT модель 606 НН в ручном исполнении ERWEKA Термостат ТС-80М-2 Таблеточная машина ERWEKA ЕК 01D Микроскоп МБИ-4</p>
2	5-538	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	<p>Баня лабораторная ПЭ-4300 Бокс лабораторный ТП-81 Лабтех Интерактивная доска прямой проекции Smart Board Front Projektion модель SB 660 Столы лабораторные со встроенными тумбами в комплекте Столы лабораторные Стол-приставка Технологическая приставка с подводом воды и газовым краном в комплекте Шкаф вытяжной модульный напольный с раковиной для слива в комплекте Шкаф для документов Шкаф для хранения реактивов Шкаф книжный закрытый Пособие аудиовизуальное – экран проекционный рулонный Brown Баня водяная комбинированная БКЛ-М Вертушка ВЛ-02 настольная Вкрушка ВЛ-01 напольная Столы лабораторные для физических исследований на два рабочих места Столы лабораторные для физических исследований на одно рабочее место Стулья лабораторные (стулья ассистента) Шкафы для лабораторной посуды Шкафы материальные (шкаф для</p>



0000353 08100

			<p>штанглазов) Ph-метр-милливольтметр рН-410 портативный микропроцессорный Аквадистиллятор электрический автоматический для получения воды очищенной АДЭа-4 «СЗМО» Весы электронные В2104 «ЛЕКИ Instruments» Лабораторный идентификатор процесса распадаемости НФР Нагревательный тестер для суппозиторий ST 30 ERWEKA Нагревательный тестер растворимости DT модель 606 НН в ручном исполнении ERWEKA Определитель растворения лекарственных средств НФРр Привод AR402 с 3-мя насадками к нему: виброрито VT с PS/S; гомогенизатор ННО; влажный гранулятор FGS. ERWEKA Рефрактометр ИРФ-454 Б2М Спектрофотометр SS 1207 Спектрофотометр Specord модель 250 Спектрофотометр Unico UV/Vic 2800 SpectroQuest Термометр ТЛ-4 №3 лабораторный Термометр ТЛ-4 №4 лабораторный Термостат ТС-80М Термостат ТС-80М-2 Устройство для истирания таблеток НФИ Доска классная учебная на роликах поворотная Доска классная учебная раскладная Столы лабораторные КЕ БМ Столы приборные</p>
--	--	--	--



0000353 08100

			<p>Столы рабочие однотумбовые Технологическая приставка с газовым краном НС БМ Технологическая приставка с приводом воды и газовым краном Тумба металлическая подкатная с левой дверцей Тумба металлическая подкатная с правой дверцей Тумба металлическая подкатная с 3-мя ящиками Тумба металлическая подкатная с 5 ящиками Шкаф для посуды и приборов СТ БМ Шкаф для хранения реактивов СТ БМ Таблеточная машина Весы технические аптечные до 1 кг ВА-4М анализатор воды электрохимический лабораторный «EUTECH CyberScan» с электродом Весы электронные ЕК-200i Весы электронные лабораторный AG модель AG 3000 Влагомер весовой MS-70 (анализатор влажности) Диспергатор погружной ИКА модель T50 basic ULTRA TURRAX Ионометр лабораторный И- 160МИ Истирательный тестер серии TAR 220 ERWEKA Магнитная мешалка с подогревом ES-6120 Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 Нагревательный тестер для проверки суппозитория SBT 2 ERWEKA Нагревательный тестер для проверки суппозитория SSP</p>
--	--	--	---



0 000353 08100

			<p>ERWEKA Нагревательный тестер для проверки суппозиторий PM 30</p> <p>ERWEKA Нагревательный тестер распадаемости ZT ERWEKA с одной тестирующей станцией</p> <p>Перемешивающее устройство ES 8300D</p> <p>Тестер определения сыпучести порошков, гранул SVM 101</p> <p>ERWEKA Тестер определения хрупкости (твердости) образцов ТВН</p> <p>ERWEKA Насос вакуумный лабораторный KNF тип N 86KT.18</p> <p>Насос вакуумный ротационный LAVAT тип VR1,5/12</p> <p>Таблеточная машина ERWEKA AR 400</p> <p>Устройство для истирания таблеток</p> <p>Термостат</p> <p>Таблеточный пресс VEB Elektromotoren-Werke</p> <p>Таблеточный пресс Korsch</p> <p>Микроизмельчитель тканей П-2</p> <p>Тестер истираемости таблеток НПК НАТА</p> <p>Мешалка Воронеж-2</p> <p>Весы электронные ACCULAB EC-210dl</p> <p>Спектрофотометр ИФК-2-УХЛ4.2</p> <p>Рефрактометр RL-3</p> <p>Весы тарирные ВЛТ 1 кг</p> <p>Баня лабораторная ПЭ-4300</p> <p>Технологическая приставка с подводом воды и газовым краном в комплекте</p> <p>Шкаф вытяжной модульный напольный с раковиной для слива в комплекте</p>
--	--	--	--



			Столы приборные Стол лабораторный для физических исследований на два рабочих места Доска классная учебная настенная Стулья лабораторные (стулья ассистента) Шкафы для лабораторной посуды Шкафы материальные (шкаф для штанглов) Холодильник Бирюса Аквадистиллятор электрический автоматический для получения воды очищенной АДЭа-4 «СЗМО» Лабораторный идентификатор процесса распадаемости НФР Нагревательный тестер растворимости ДТ модель 606 НН в ручном исполнении ERWEKA Термостат ТС-80М-2 Таблеточная машина ERWEKA EK 01D Микроскоп МБИ-4
--	--	--	---

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Фармацевтической технологии ИФ  
Разработчики:

_____ Доцент (занимаемая должность)	_____ (подпись)	_____ Растопчина О.В. (фамилия, инициалы)
_____ Заведующий кафедрой (занимаемая должность)	_____ (подпись)	_____ Краснюк И.И. (фамилия, инициалы)
_____ Доцент (занимаемая должность)	_____ (подпись)	_____ Козлова Ж.М. (фамилия, инициалы)

Принята на заседании кафедры Фармацевтической технологии ИФ  
от «24» апреля 2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



0000353 08100

Фармацевтической  
технологии ИФ

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом  
от «17» мая 2023 г., протокол № 9

Председатель ЦМС

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D9618CDA5DBFCD8082289DA9541BF88C  
Владелец: Глыбочко Петр Витальевич  
Действителен: с 13.09.2022 до 07.12.2023