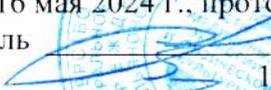


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета института медицины,  
экологии и физической культуры  
от 16 мая 2024 г., протокол № 9/260  
Председатель  Машин В.В.  
16 мая 2024 г.



### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Производственная практика по контролю качества лекарственных средств
Способ проведения	Стационарная/Выездная Дискретно
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
Курс	5 курс 10 семестр

Направление (специальность): **33.05.01. «Фармация» (уровень специалитет)**  
Направленность (профиль/специализация)

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **01 сентября 2024 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Кормишин Василий Алексеевич	общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	к.фарм.н., доцент
Кормишина Алена Евгеньевна	общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	к.фарм.н., доцент

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
Заведующий выпускающей кафедрой общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
 /Маркевич М.П./
« <u>24</u> » <u>апреля</u> 2024 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### Цели производственной практики:

- получение практических навыков по внутриаптечному контролю качества лекарственных форм, концентратов, полуфабрикатов, лекарственного растительного сырья;
- знакомство с обязанностями провизора-аналитика, с организацией и оснащенностью рабочего места;
- закрепление и углубление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков и умений для решения конкретных задач практической деятельности провизора-аналитика в условиях аптек, контрольно-аналитических лабораторий (Центров по сертификации лекарственных средств), аптечных складов и лабораторий крупных фармацевтических предприятий.

### Задачи практики:

- изучение обязанностей провизора-аналитика на рабочем месте (изучение должностной инструкции);
- ознакомление с рациональной организацией и технической оснащенностью рабочего места провизора-аналитика, набором реактивов, индикаторов, микробиуреток для экспресс-анализа, а также с нормативно-правовой документацией, которой руководствуется в работе провизор-аналитик.
- проведение контроля качества лекарственных средств под руководством провизора-аналитика и оформление соответствующей документации.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика по «Контролю качества лекарственных средств» базируется на знаниях общей и неорганической химии, органической химии, аналитической химии, физической и коллоидной химии, фармацевтической химии, фармацевтической технологии, физики, математики. Полученные при прохождении практики знания и умения необходимы будущим специалистам для решения конкретных задач практической деятельности провизора-аналитика в условиях аптек, контрольно-аналитических лабораторий (Центров по сертификации лекарственных средств), аптечных складов и лабораторий фармацевтических предприятий.

Производственная практика относится к Блоку 2. «Практика», обязательная часть организуется на 5 курсе, 10 семестр.

Практика проводится в соответствии с учебным планом высшего профессионального образования по специальности 33.05.01 Фармация.

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

*Общая и неорганическая химия*

#### студент должен знать:

- современную модель атома, периодический закон, периодическую систему Д.И. Менделеева, химическую связь;
- номенклатуру неорганических соединений;
- строение комплексных соединений и их свойства;

#### студент должен уметь:

- рассчитывать термодинамические функции состояния системы, тепловые эффекты химических процессов, рассчитывать  $K_p$ , равновесные концентрации продуктов реакции и исходных веществ;
- определять тип химической связи, прогнозировать реакционную способность

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

химических соединений и физические свойства в зависимости от положения в периодической системе;

- применять правила различных номенклатур к различным классам неорганических и органических соединений;

**студент должен владеть:**

- навыками интерпретации рассчитанных значений термодинамических функций с целью прогнозирования возможности осуществления и направление протекания химических процессов;

- техникой химических экспериментов, проведения пробирочных реакций, навыками работы с химической посудой и простейшими приборами;

- методиками анализа физических и химических свойств веществ различной природы;

*Органическая химия*

**студент должен знать:**

- теорию строения органических соединений;

- научные основы классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений;

- характеристику основных классов органических соединений;

- основы качественного анализа органических соединений;

**студент должен уметь:**

- обосновывать и предлагать качественный анализ конкретных органических соединений;

- идентифицировать предложенные соединения на основе результатов качественных реакций, а также данных УК- и ИФ-спектроскопии;

**студент должен владеть:**

- важнейшими навыками по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями;

- методиками подготовки лабораторного оборудования к проведению анализа и синтеза органических соединений; навыками по проведению систематического анализа неизвестного соединения;

*Аналитическая химия*

**студент должен знать:**

- основные законы аналитической химии;

- методы и способы выполнения качественного анализа;

- методы, приемы и способы выполнения химического и физико-химического анализа для установления качественного состава и количественных определений;

- методы разделения веществ (химические, хроматографические, экстракционные)

**студент должен уметь:**

- строить кривые титрования и устанавливать на их основе объемы титранта, затрачиваемые на каждый компонент смеси;

- проводить разделение катионов и анионов химическими и хроматографическими методами.

- классифицировать химические соединения, исходя из структурных особенностей;

- проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных химических реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным;

**студент должен владеть:**

- простейшими операциями при выполнении качественного и количественного анализа;

- техникой работы на физических приборах, используемых для качественного и количественного анализа (фотоколориметр, спектрофотометр, рН-метр, кулонометр, амперметр);

*Физическая и коллоидная химия*

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

**студент должен знать:**

- основы термодинамики и термохимии; значения термодинамических потенциалов (энергий Гиббса и Гельмгольца);
- следствия из закона Гесса, правила расчета температурного коэффициента;
- химическое равновесие, способы расчета констант равновесия;
- влияние факторов на процессы деструкции лекарственных веществ;
- свойства и особенности поверхностно-активных веществ, возможность использования поверхностных явлений для приготовления лекарственных форм;
- основы фазовых и физических состояний полимеров, возможности их изменений с целью использования в медицине и фармации.
- основные свойства высокомолекулярных веществ, факторы, влияющие на застудневание, набухание, тиксотропию, синерезис, коацервацию, пластическую вязкость, периодические реакции в механизме приготовления лекарственных форм;

**студент должен уметь:**

- готовить истинные, буферные и коллоидные растворы;
- табулировать экспериментальные данные, графически представлять их, интерполировать, экстраполировать для нахождения искомых величин;
- измерять физико-химические параметры в растворах;

**студент должен владеть:**

- физическо-химическими методиками анализа веществ, образующих истинные и дисперсные системы;
- навыками приготовления, оценкой качества, способами повышения стабильности дисперсных систем;

*Фармацевтическая химия*

**студент должен знать:**

- общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от получения лекарственных средств, исходного сырья, структуры лекарственных веществ, физико-химических процессов, которые могут происходить во время хранения и обращения лекарственных средств;
- химические методы, положенные в основу качественного анализа лекарственных средств, основные структурные фрагменты лекарственных веществ, по которым проводится идентификация неорганических и органических лекарственных веществ; общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы;
- оборудование и реактивы для проведения химического анализа лекарственных средств;

**студент должен уметь:**

- идентифицировать предложенные соединения на основе результатов качественных реакций, а также данных УК- и ИФ-спектроскопии;
- планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным документам и оценивать их качество;
- готовить реактивы, эталонные, титрованные и испытательные растворы, проводить их контроль;
- проводить установление подлинности лекарственных веществ по реакциям на их структурные фрагменты;

**студент должен владеть:**

- навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества; стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о соответствии готового продукта требованиям нормативных документов;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

### Фармацевтическая технология

#### студент должен знать:

- нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;
- технологию изготовления лекарственных средств в условиях аптеки и фармацевтического производства;

#### студент должен уметь:

- выявлять и предотвращать фармацевтическую несовместимость;
- проводить расчет общей массы (объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз (в порошках, суппозиториях), составлять паспорт письменного контроля;
- дозировать по массе и объему, выбирать оптимальный вариант технологии изготовления лекарственных форм;
- оценивать качество лекарственных форм по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске;
- получать готовые лекарственные формы на лабораторно- промышленном оборудовании;

#### студент должен владеть:

- приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;
- навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм;
- навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм;
- навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных форм;

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с индикаторами достижения компетенции		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	- состояние современной номенклатуры лекарственных средств; государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств; - особенности классификации лекарственных веществ в соответствии с задачами фармацевтической химии; устройство и принцип работы контрольно-разрешительной	- анализировать состояние современной номенклатуры лекарственных средств; - пользоваться методами определения лекарственных веществ в соответствии с основными классификационными признаками - проводить анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов	- навыками анализа номенклатуры лекарственного вещества в основных классификационных - навыками работы с государственными - навыками определения лекарственных веществ в соответствии с классификационными признаками - выбора и проведения анализа токсических веществ, используя комплекс высокотехнологичных биологических и химических методов - навыками интерпретации и статистической обработки результатов судебно-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и во взаимодействии с аналитическими методами исследования в соответствии с

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

	<p>система; принципы создания Государственного реестра лекарственных средств; государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств.</p> <p>- теоретические основы анализа различных классов токсических веществ и используемого при этом оборудования</p> <p>- принцип работы и оборудование современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа</p> <p>- способы интерпретации результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы в соответствии с действующей НД</p>	<p>анализа</p> <p>- Интерпретировать и статистически обрабатывать результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей НД</p>	
<p><b>ПК-4</b> Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</p>	<p>- методы фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества</p> <p>- методы приготовления и стандартизации реактивов и титрованных растворов</p> <p>- теоретические основы регистрации, обработки</p>	<p>- проводить фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества</p> <p>- готовить и проводить стандартизацию реактивов и титрованных растворов</p> <p>- регистрировать, обрабатывать и интерпретировать результаты</p>	<p>- навыками использования различных систем при проведении фармацевтических субстанций, веществ и лекарственных средств и применения заводского производства в соответствии со стандартами качества</p> <p>- навыками приготовления реактивов и титрованных растворов</p> <p>- навыками использования современных систем при регистрации, обработке результатов проведенных испытаний средств, исходного сырья и упаковки</p> <p>- навыками проведения и интерпретации фармакогностического анализа растительного сырья и лекарственных препаратов</p> <p>- навыками регистрации, обработки результатов проведенных испытаний средств, исходного сырья и упаковки</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

	и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов - теоретические основы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов - государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов; - проводить и интерпретировать результаты фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов - проводить регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	
<b>ПК-5</b> Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	- теоретические основы анализа различных классов токсических веществ и используемого при этом оборудования - принцип работы и оборудование современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа - способы интерпретации результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы в соответствии с действующей НД - оценку качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретации результатов - порядок составления и заполнения отчетных документов о	- проводить анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа - Интерпретировать и статистически обрабатывать результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей НД - проводить оценку качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретировать результаты; - составлять	- выбора и проведения анализа токсических веществ, используя комплекс высокотехнологичных биологических и химических методов - навыками интерпретации и статистической обработки результатов судебно-химико-токсикологической экспертизы процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей НД - навыками оценки качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретации результатов - навыками составления отчетов о клинических лабораторных исследованиях

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

	проведенных клинических лабораторных исследованиях	необходимые отчетные документы о проведенных клинических лабораторных исследованиях	
--	--	---	--

#### 4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Время проведения практики:** Асеместр 5 курса согласно учебного плана

**Место проведения практики:** производственная практика по контролю качества лекарственных средств проводится на производственных площадках фармацевтических заводов ПФО

#### 5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Форма обучения очная-\_\_

Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
3	108	2

Форма обучения заочная-\_\_

Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
3	108	2

#### 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Форма обучения очная

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Объем часов контактной работы	Формы текущего контроля

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

				обучаю щегося с препода вателем	
1	<b>Подготовительный этап</b>	- инструктаж по технике безопасности; - обсуждение хода практики, баз практики.	2	2	подпись в журнале по технике безопасности
2	<b>Производственный</b> в отделе контроля качества фармацевтических организаций	- Знакомство с устройством отдела контроля качества фармацевтического производства и организацией рабочего места провизора-аналитика - Знакомство с методами анализа, и соответствующим оборудованием; - Изучение НД, регламентирующей качество ЛС. Особенности структуры ФС и ФСП. Изучение общих ФС. Изучение ФС на субстанции. Изучение ФС на лекарственные формы	30	2	проверка записей в дневнике, тестовые задания, вопросы текущего контроля, проверка работы над индивидуальным заданием
3	<b>Производственный</b> в отделе контроля качества фармацевтических организаций	- Изучение работы оборудования для проведения физико-химического анализа ЛС: рефрактометра, фотоколориметра, спектрофотометра; - Изучение оборудования для проведения хроматографических исследований; - Приготовление и стандартизация эталонных, титрованных растворов. - Приготовление реактивов для проведения химического анализа ЛС. Требования к реактивам для проведения испытаний на чистоту, подлинность и количественного определения. Приготовление индикаторов и буферных смесей	30	2	проверка записей в дневнике, тестовые задания, вопросы текущего контроля, проверка работы над индивидуальным заданием
4	<b>Производственный</b> в отделе контроля качества фармацевтических организаций	- Фармакопейный анализ лекарственных средств Анализ лекарственных форм промышленного производства: - инъекционных растворов - глазных лекарственных форм - таблеток, мазей, суппозитория и др. (Качественный и количественный) Анализ лекарственного растительного сырья. Анализ лекарственных растительных препаратов. Анализ БАД	30	2	проверка записей в дневнике, тестовые задания, вопросы текущего контроля, проверка работы над индивидуальным заданием

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

5	Обработка и анализ полученной информации	- оформление дневника и отчета по практике	10	2	проверка записей в дневнике, вопросы текущего контроля, проверка работы над индивидуальным заданием
6	Зачет по практике		6	2	проверка дневника, индивидуального задания по практике, защита отчета
7	Всего		108	12	-

## 7. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

- Информационно-развивающие технологии: использование мультимедийного оборудования при проведении практики.
- Развивающие проблемно-ориентированные технологии
- Личностно ориентированные технологии обучения: подготовка отчета по практике

## 8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Во время прохождения практики студент должен вести «Дневник производственной практики». Дневник является документом, фиксирующим выполнение программы практики, в котором подробно отражаются все выполненные в течение рабочего дня манипуляции. Дневник заполняется студентом ежедневно.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

Аттестация по итогам практики проводится в последний день практики.

Для допуска к промежуточной аттестации по итогам практики студенты должны представить на кафедру следующие документы по прохождению практики:

1. Дневник практики, заполненный, проверенный и подписанный руководителем практики.
2. Отзывы руководителей практики от фармацевтической и образовательной организаций, заверенные подписью и печатью.
3. Отчет о прохождении практики с предложениями по улучшению организации и проведению данной производственной практики.

По результатам защиты отчета, анализа документов, оформленных студентом на практике выставляется оценка.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### а) Список рекомендуемой литературы:

#### основная

1. Плетенева Т.В., Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетеневой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-4014-8 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440148.html>
2. Баранкина, Т. А. Контроль качества лекарственных средств : учебное пособие / Т. А. Баранкина, И. В. Краснопева, О. Н. Якименко. - Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. - 104 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/131480>

#### дополнительная

1. Евсеева Л.В., Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории [Электронный ресурс] / Евсеева Л.В., Журавель И.А., Датхаев У.М., Абдуллабекова Р.М. - М. : Литтерра, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-4235-0222-5 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502225.html>
2. Краснов Е.А., Фармацевтическая химия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] / Е.А. Краснов, Р.А. Омарова, А.К. Бошкаева - М. : Литтерра, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0149-5 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501495.html>
3. Кукес В.Г., Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0972-5 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html>
4. Раменская Г. В., Контроль качества и стандартизация лекарственных средств : учебно-методическое пособие по производственной практике [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3979-1 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439791.html>

#### учебно-методическая

1. **Кормишина А. Е.** Методические указания по организации и проведению производственной практики по дисциплине «Контроль качества лекарственных средств» для специальности 33.05.01 «Фармация» (уровень специалитет) / А. Е. **Кормишина**, В. А. Кормишин; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 756 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5205>

Согласовано:

\_\_\_ Начальник отдела НБ УлГУ/ \_\_\_ Окунева И.А. /  / \_\_\_ 16.05.24 \_\_\_

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

#### б) Программное обеспечение:

- Операционная система Windows;
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

**3. eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

\_\_Зам. нач. УИТТ/ Ключкова А.В. \_16.05.24\_\_

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

На базе отдела контроля качества промышленных фармацевтических предприятий:

- компьютеры
- множительная техника
- компьютерные программы по работе с основной документацией
- приборы учета температуры и влажности
- рефрактометр
- фотоколориметр
- спектрофотометр
- оборудования для ГЖХ, ВЭЖХ

## 11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;наличие видеоувеличителей, луп;

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;

- для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура)		

нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;

– для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

– Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

– Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

– Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

#### Разработчик:

к. фарм. наук, доцент



Кормишина А.Е.