




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 оснащённостью 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 оснащённостью 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 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 химических соединений и физические свойства в зависимости от положения в

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

периодической системе;

- применять правила различных номенклатур к различным классам неорганических и неорганических 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*

**студент должен знать:**

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

- 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 искомым 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;

*Фармацевтическая технология*

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

**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 (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>ОПК-1</b> Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов <b>ИД-1опк1-</b> Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья <b>ИД-2опк1-</b> Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований	- 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 ЛС; определения лекарственного вещества в соответствии с основными классификационными признаками; - навыками работы с государственным реестром ЛС - навыками определения лекарственных веществ в соответствии с основными классификационными

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

<p>и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p> <p><b>ИД-3опк1-</b> Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов</p> <p><b>ИД-4опк-</b> Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>	<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>признаками</p> <p>- выбора и проведения анализа токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа</p> <p>- навыками интерпретации и статистической обработки результатов судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</p> <p><b>И1-ПК 4</b> Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества</p> <p><b>ИД-2ПК 4</b> Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов</p> <p><b>ИД-3ПК 4</b> Стандартизирует приготовленные титрованные</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 различного оборудования и систем при проведении фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества</p> <p>- навыками приготовления и стандартизации</p>

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

<p>растворы <b>ИД-4пк4-</b> Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов <b>ИД-5пк4-</b> Информировать в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению <b>ИД-6ПК 4</b> Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>реактивов и титрованных растворов - навыками использования современных программ и систем при регистрации, обработке и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов - навыками проведения и интерпретации результатов фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов - навыками регистрации, обработки и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов</p>
<p><b>ПК-5</b> Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования <b>ИД-1ПК 5</b> Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа <b>ИД-2ПК 5</b> Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом</p>	<p>- 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 результатов судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы в</p>	<p>- 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</p>	<p>- выбора и проведения анализа токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа - навыками интерпретации и статистической обработки результатов судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и</p>

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

<p>процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией</p> <p><b>ИД-3пк5-</b> Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки</p> <p><b>ИД-4пк5-</b> Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях</p>	<p>соответствии с действующей НД</p> <p>- оценку качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретации результатов</p> <p>- порядок составления и заполнения отчетных документов о проведенных клинических лабораторных исследованиях</p>	<p>аналитических методов исследования в соответствии с действующей НД</p> <p>- проводить оценку качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретировать результаты;</p> <p>- составлять необходимые отчетные документы о проведенных клинических лабораторных исследованиях</p>	<p>возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей НД</p> <p>- навыками оценки качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретации результатов оценки</p> <p>- навыками составления отчетов о проведенных клинических лабораторных исследованиях</p>
---	--	---	--

#### 4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Время проведения практики:** X семестр 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	Трудоёмкость (в часах)	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателем	Формы текущего контроля



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

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, суппозиториях 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: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440148.html>
2. Плетенёва Т.В., Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-2634-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426340.html>

#### дополнительная

1. Бабков А.В., Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс] / Бабков А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3850-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438503.html>
2. 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: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502225.html>
3. 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: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501495.html>
4. 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: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html>
5. 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: <http://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>

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

Согласовано:




2024

*Должность сотрудника научной библиотеки*      *ФИО*      *подпись*      *дата*

**б) Программное обеспечение:**

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

**в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.


1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

**3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

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

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

#### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

#### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

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

Согласовано:

*замнач УИТ* / *Ключова СВ* / *Т.В.В.*  
Должность сотрудника УИТ и Т      ФИО      подпись      дата

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ


На базе отдела контроля качества ОАО «Биохимик»:

- 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

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

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 видеувеличителей, 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 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

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

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.

**Разработчики:**

доцент, к. фарм. наук



Кормишин В.А.

доцент, к. фарм. наук



Кормишина А.Е.

## Лист согласования

№	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст	ФИО заведующего кафедрой, реализующего дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Приложение 1» Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	<i>Маркевич И.П.</i>	<i>Р</i>	<i>27.05.2022</i>
2	Приложение 1» Внесение изменений в п.п. б) Профессиональные базы данных п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	<i>Маркевич И.П.</i>	<i>Р</i>	<i>27.05.2022</i>



## **в) 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, [2022]. –URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ: образовательный ресурс, электронная библиотека: сайт / ООО Электронное издательствоЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - 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, [2022]. –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, [2022]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – 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, [2022]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система: сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.8. ClinicalCollection :научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

1.9.База данных «Русский как иностранный»: электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов: сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон.дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].

### **3.Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий EastView: электронныежурналы/ ООО ИВИС. - Москва, [2022]. –URL:<https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon): электроннаябиблиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:** электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMARTImagebase:** научно-информационная база данных EBSCO//EBSCOhost : [портал].– URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение: электронные.



*в) 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, [2023]. – 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, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – 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, [2023]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - 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, [2023].

**3.Базы данных периодических изданий:**

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – 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, [2023]. – 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.

*Начальник ОАДД Тишкова Н.А. Подп. 15.05.2023г.*

**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.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024