



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
Школа биомедицины

Департамент фармации и фармакологии



## **СБОРНИК ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**33.05.01 - Фармация**

**Программа специалитета**

Квалификация выпускника – провизор

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 5 лет

Владивосток  
2019



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация

 Хожаенко Е.В.

« 10 » ноября 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » ноября 2019 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

**1 курс, 1 семестр**

**Специальность 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки (очная)**

Квалификация выпускника: провизор

г. Владивосток

2019

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1037.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Целью проведения практики является формирование у студентов 1 курса специальности 33.05.01 «Фармация» общих представлений об основах фармации на практическом примере работы основных участков аптечных учреждений, знакомство с субъектами обращения лекарственных средств, их задачами и функциями, знакомство с общими вопросами организации лекарственного обеспечения населения, типами и организацией работы аптек, получить представление о товарном ассортименте аптеки.

## **3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1) Знакомство студентов 1 курса с:

- фармацевтической терминологией;
- основными задачами и функциями аптечных организаций;
- охраной труда и техникой безопасности фармацевтических работников;
- санитарным режимом аптечных организаций;

2) Приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности фармацевтических работников по:

- санитарному режиму аптечных предприятий;
- охране труда и технике безопасности фармацевтических работников.

## **4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» (индекс Б2.У.1) и является обязательной.

Знания, полученные студентами на практике, необходимы для успешного прохождения следующих видов практической деятельности по фармацевтической технологии:

1) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта в фармацевтической деятельности (по фармацевтической технологии) на 5 курсе.

2) Учебная практика по общей фармацевтической технологии на 4 курсе.

## **5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения – стационарная.

Способ проведения – рассредоточенная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в первом семестре.

Учебная практика проводится на базе аптек, в том числе на базе рецептурно–производственных аптек, оснащенных современным оборудованием (весо–измерительными приборами, аппаратурой для обработки аптечной посуды и укупорочных средств (моечными машинами, автоклавами, сушильными шкафами) и средствами малой механизации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Код и формулировка компетенция</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>	
готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным	Знает	порядок отпуска лекарственных средств в аптечных учреждениях
	Умеет	проводить фармацевтическую экспертизу прописи рецепта (выбор формы рецептурного бланка, правильность его заполнения, проверка норм единовременного

законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);		отпуска, разовых и суточных доз) с использованием НД
	Владеет	навыками профессионального общения
готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);	Знает	санитарные требования, предъявляемые к аптечным организациям; санитарные требования к получению, сбору, хранению и подаче воды очищенной на рабочие места; санитарные требования при изготовлении лекарственных препаратов в условиях асептики; правила хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств
	Умеет	Выполнять требования приказа по созданию необходимого санитарного режима аптеки (приказ №309); Проводить влажную уборку производственных помещений аптеки; Осуществлять приемку товара
	Владеет	Владеть навыками работы по размещению и выкладке товара в аптечной организации.
готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);	Знает	требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров и медицинской техники; технологии хранения товаров аптечного ассортимента.
	Умеет	обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети.
	Владеет	навыками проведения товароведческого анализа фармацевтических, медицинских товаров и изделий медицинской техники и иных фармацевтических товаров.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетная единица, 2/3 недели, 36 часов.

Раздел практики (этап)	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля
	Инструктаж по технике безопасности	Консультация	Сбор, обработка материала	Самостоятельная работа	
1.Подготовительный этап	2	1	2	0,5	Проверка посещаемости. Инструктаж и зачет по технике безопасности. Проверка выполнения этапа.
2.Основной этап (Знакомство с основной задачей и функциями аптеки. Нормативные документы, регламентирующие работу аптеки и санитарный режим аптеки. Организация работы рецептурно-производственного отдела аптеки. Общие требования, предъявляемые к условиям аптечного изготовления лекарственных форм. Организация работы отдела готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска.)	-	1	19	4	Проверка посещаемости. Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполнения этапа.
3.Заключительный этап	-	1	2	0,5	Проверка посещаемости. Тестирование. Проверка выполнения этапа.
4.Подготовка отчета	-	1	1	1	Сдача и защита

					отчетов по практике
Итого	2	4	24	6	
Всего	36				

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы студентов на практике сводятся к следующему:

1) Перед прохождением практики студент должен изучить программу учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, обратиться к соответствующим нормативным материалам с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению конкретных правовых вопросов.

2) Начало прохождения практики связано, прежде всего, с ознакомлением студента со структурой, учредительными документами аптечных учреждений, изучением функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников аптек, в которых проходит практика.

3) В случае возникновения вопросов и необходимости консультирования по вопросам прохождения практики и выполнения самостоятельных видов работ необходимо обращаться к руководителям практики от аптеки и ДВФУ.

В ходе практики каждый студент должен вести дневник, в котором отражается проделанная работа.

Дневник практики включает в себя – титульный лист, календарный план прохождения практики, список материалов, собранных во время практики, информации о видах проделанной работы. Записи о проделанной работе вносятся в дневник практики ежедневно.

По итогам практики оформляется письменный отчет, который составляется индивидуально каждым студентом на основе полученных материалов в период практики.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Для аттестации по итогам практики студент должен предоставить отчет о практике (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя практики от предприятия, дневник прохождения практики (Приложение 2), с ежедневной отметкой руководителя практики от предприятия о выполнении работ по графику.

Отчет оформляется согласно требований п.10.4.

Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета в виде представления презентации. Форма отчетности зачет с оценкой.

**9.1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации учитывается уровень сформированности следующих компетенций:

Код формулировка компетенций	и	Этапы формирования компетенций	Критерии	Показатели	
готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);		Знает (пороговый уровень)	порядок отпуска лекарственных средств в аптечных учреждениях	отлично	Студент в совершенстве знает основные положения порядка отпуска лекарственных средств
				хорошо	Студент в достаточной степени знает основные положения порядка отпуска лекарственных средств
				удовлетворительно	Студент частично знает основные положения порядка отпуска лекарственных средств
				неудовлетворительно	Студент не знает основные положения порядка отпуска лекарственных средств
		Умеет (продвинутый уровень)	проводить фармацевтическую экспертизу прописи рецепта (выбор формы рецептурного бланка, правильность его заполнения, проверка норм единовременного отпуска, разовых и суточных доз) с использованием НД	отлично	Имеет глубокие знания о правилах оформления рецептов, умеет безошибочно проводить экспертизу рецептов
				хорошо	Имеет достаточные знания о правилах оформления рецептов, умеет проводить экспертизу рецептов,

				допускает незначительные неточности
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением работать с рецептами, имеет общее представление о правилах оформления рецепта
			неудовлетворительно	Имеет фрагментарное представление о правилах оформления рецепта
	Владеет (высокий уровень)	навыками профессионального общения	отлично	Владеет навыками профессионального общения на высоком уровне
			хорошо	Владеет навыками профессионального общения на достаточном уровне
			удовлетворительно	Владеет частично навыками профессионального общения
			неудовлетворительно	Не владеет навыками профессионального общения
готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);	Знает (пороговый уровень)	санитарные требования, предъявляемые к аптечным организациям; санитарные требования к получению, сбору, хранению и подаче воды очищенной на рабочие места; санитарные требования при изготовлении	отлично	Студент в совершенстве знает основные положения нормативных документов
			хорошо	Студент в достаточной степени знает основные положения нормативных документов
			удовлетворительно	Студент частично знает основные

		лекарственных препаратов в условиях асептики; правила хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств		положения нормативных документов
			неудовлетворительно	Студент не знает основные положения нормативных документов
Умеет (продвинутый уровень)	Выполнять требования приказа по созданию необходимого санитарного режима аптеки (приказ №309); Проводить влажную уборку производственных помещений аптеки; Осуществлять приемку товара		отлично	Умеет выполнять требования приказа №309 на высоком уровне, умеет осуществлять приемку товара
			хорошо	Умеет выполнять требования приказа №309, умеет осуществлять приемку товара
			удовлетворительно	Частично умеет выполнять требования приказа № 309, умеет осуществлять приемку товара
			неудовлетворительно	Не умеет выполнять требования приказа №309, не умеет осуществлять приемку товара в аптечных организациях
Владеет (высокий уровень)	Владеть навыками работы по размещению и выкладке товара в аптечной организации.		отлично	Владеет навыками работы по размещению и выкладке товара в аптечной организации на высоком уровне
			хорошо	Владеет навыками работы по размещению и выкладке товара в аптечной организации на

				достаточном уровне
			удовлетворительно	Частично владеет навыками работы по размещению и выкладке товара в аптечной организации.
			неудовлетворительно	Не владеет навыками работы по размещению и выкладке товара в аптечной организации.
готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);	Знает (пороговый уровень)	требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров и медицинской техники; технологию хранения товаров аптечного ассортимента.	отлично	Студент в совершенстве знает требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров и медицинской техники; в совершенстве знает технологию хранения товаров аптечного ассортимента.
			хорошо	Студент в достаточной степени знает требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров и медицинской техники; в достаточной степени знает технологию хранения товаров аптечного ассортимента.
			удовлетворительно	Студент частично знает требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических

				товаров и медицинской техники; частично знает технологию хранения товаров аптечного ассортимента.
			неудовлетворительно	Не знает требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров и медицинской техники; не знает технологию хранения товаров аптечного ассортимента.
	Умеет (продвинутый уровень)	обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети.	отлично	На высоком уровне умеет обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети.
хорошо			В достаточной степени умеет обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети.	
удовлетворительно			Частично умеет обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных	

				средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети.
			неудовлетворительно	Не умеет обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки и в учреждениях товаропроводящей сети.
	Владеет (высокий уровень)	навыками проведения товароведческого анализа фармацевтических, медицинских товаров и изделий медицинской техники и иных фармацевтических товаров	отлично	На высоком уровне владеет навыками проведения товароведческого анализа фармацевтических, медицинских товаров и изделий медицинской техники и иных фармацевтических товаров
хорошо			На достаточном уровне владеет навыками проведения товароведческого анализа фармацевтических, медицинских товаров и изделий медицинской техники и иных фармацевтических товаров	
удовлетворительно			Частично владеет навыками проведения товароведческого анализа фармацевтических, медицинских товаров и изделий	

				медицинской техники и иных фармацевтических товаров
			неудовлетворительно	Не владеет навыками проведения товароведческого анализа фармацевтических, медицинских товаров и изделий медицинской техники и иных фармацевтических товаров

**9.1.2 Критерии оценок при проведении аттестации по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для студентов 1 курса**

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**36 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 36 баллов, за каждый пропуск вычитается 6 баллов. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**36 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-28 баллов** – защита отчета по практике в виде презентации.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Однако при ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует недостаточно глубокие знания НТД, допускает ошибки.

Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при защите отчета по практике дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично.

### **9.1.3 Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)**

#### **Типовые задания для проведения защиты отчета по практике:**

Выполняя определенные виды работ учебной практики, перечисленные выше, студенту необходимо руководствоваться следующими задачами и краткими рекомендациями к их выполнению, а именно:

- Ознакомиться с техникой безопасности в аптечном учреждении.
- Ознакомиться с помещениями аптеки и их назначением, уделив внимание, в первую очередь (в случае направления в производственную аптеку), рецептурно-производственному отделу (ассистентской, дефекторской, материальной и другим комнатам). В ассистентской комнате необходимо обратить внимание на оформление штангласов с препаратами различных групп, их хранение, расположение на вертушках, на организацию работ по изготовлению фасовки, контролю качества лекарственных препаратов. В дневнике сделать краткий конспект по данному пункту;
- Ознакомиться со штатом аптеки, обратив внимание на наименование должностей, основные функции работников;
- Ознакомиться с путями продвижения рецептов в аптеке от их поступления до выдачи приготовленного препарата, обратив внимание на формы бланков, правильность оформления рецептов;
- В случае направления в производственную аптеку научиться обрабатывать, мыть, сушить, стерилизовать посуду, укупорочный и вспомогательный материал. Перед выполнением этих видов работ необходимо ознакомиться с инструкциями, методическими указаниями и приказами (№214, 309). В дневнике следует описать методику обработки посуды, применяемую в данной аптеке, указать емкость флаконов, штангласов, которые используются в аптеке, их окраску, перечислить укупорочный

материал, привести перечень аппаратов и приспособлений, применяемых для мойки, сушки, стерилизации (с указанием наименований и типов аппаратов);

- В случае направления в производственную аптеку ознакомиться с аппаратами для получения воды очищенной и воды для инъекций, условиями их получения, сбора, хранения, организацией подачи воды очищенной на рабочие места. В дневнике указать типы аппаратов и зарисовать схему устройства одного из дистилляторов;

- В случае направления в производственную аптеку ознакомиться с организацией асептических условий, в которых изготавливаются глазные, инъекционные препараты и препараты с антибиотиками. Необходимо обратить внимание на то, в каких помещениях изготавливаются эти лекарства, какой санитарный режим, способы обеззараживания воздуха, посуды, вспомогательных материалов, на личную гигиену персонала, работающего в данных условиях. В дневнике следует перечислить те аппараты и приборы, которые применяются в аптеке для стерилизации, фильтрации, контроля качества лекарственных препаратов, изготавливаемых в асептических условиях;

#### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить руководителю практики все необходимые отчетные документы. Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчете о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза. Итоговая оценка за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности. Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям: - уровню освоения компетенций; - отзыву руководителя практики от организации; - практическим результатам проведенных работ и их значимости; - качеству ответов студента на вопросы по существу отчета. По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет. Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при

назначении стипендии. Студенту, не выполнившему программу практики по уважительной причине, продлевается срок ее прохождения без отрыва от учёбы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчёта о практике, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от предприятия, где практиковался студент, и неудовлетворительной оценки при защите отчёта студент может быть отчислен из университета.

### **Оформление отчёта по практике.**

Отчет по практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение программы практики. Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм).. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Все структурные элементы отчета о практике сшиваются. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица».

Содержание разделов отчёта:

Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и

варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

1. Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).
2. Характеристика (отзыв) руководителя практики от принимающей стороны.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **10.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426944.html>
2. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427811.html>
3. Электронное издание на основе: Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова / под ред. Т. В. Плетенёвой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-2634-0. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426340.html>

### **10.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Гаврилов А.С., Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 760 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html>
2. Татарников М.А., Сборник должностных инструкций работников учреждений здравоохранения [Электронный ресурс] / М.А. Татарников - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437544.html>

## Нормативные документы

01. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. N 1175н "Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения".

02. СП 3.3.2.1248—03 «Условия транспортирования и хранения медицинских иммунобиологических препаратов».

03. СП 3.3.2.1120—02 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям транспортировки, хранению и отпуску гражданам медицинских иммунобиологических препаратов, используемых для иммунопрофилактики аптечными учреждениями и учреждениями здравоохранения.

04. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010г. №706н «Об утверждении правил хранения ЛС».

05. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 № 309 «Об утверждении Инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек) (ред. от 24.04.2003)». - Режим доступа: <http://www.roszdravnadzor.ru/documents/35825>

## 10.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>

2. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

4. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>

5. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);

6. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;

7. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
8. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
9. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
10. Google Chrome.

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование оборудованных помещений /помещений для самостоятельной работы/баз практик	Перечень основного оборудования
<p>Общество с ограниченной ответственностью «Азалис» г. Владивосток, ул. Вязовая, 1В</p> <p>Договор 1238/15</p>	<p>Стандартная инфраструктура аптечной организации</p>
<p>Общество с ограниченной ответственностью «Верналис» г. Владивосток, ул. Шилкинская, 10А (ТЦ «Славянский»)</p> <p>Договор 1210/17</p>	<p>Стандартная инфраструктура аптечной организации</p>
<p>Общество с ограниченной ответственностью «Ирис» г. Владивосток, пр-т Острякова, 13</p> <p>Договор 1210/17</p>	<p>Стандартная инфраструктура аптечной организации</p>
<p>Общество с ограниченной ответственностью «Солид» г. Владивосток, пр-т 100 лет Владивостоку, 20</p> <p>Договор 1329/15</p>	<p>Стандартная инфраструктура аптечной организации</p>
<p>Общество с ограниченной ответственностью «Эфта» г. Владивосток, ул. Ладыгина, 9</p>	<p>Стандартная инфраструктура аптечной организации</p>

Договор 1324/15	
Общество с ограниченной ответственностью «Альфар» г. Владивосток, ул. Русская, д.94а  Договор 2457/13	Стандартная инфраструктура аптечной организации
Аудитории для самостоятельной работы студентов  Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Комплекты учебной мебели (столы и стулья) Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Аудитория для самостоятельной работы студентов  690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. М621	Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.  Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат биологических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



Е.В. Хожаенко

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 07 от 14.09.2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ОТЧЕТ**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.  
**Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.**

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ДНЕВНИК**

прохождения Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студента (тки) \_\_\_1\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ (ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

М.п.

ДЕНЬ ПЕРВЫЙ	
дата	
день недели	
место работы (отдел)	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ ВТОРОЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ ТРЕТИЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ ЧЕТВЕРТЫЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
соответствие графику	
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

### ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация

 Хожаенко Е.В.

« 10 » нояб 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » нояб 2019 г.

### ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по  
ботанике  
1 курс, 2 семестр**

**Специальность 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки (очная)**

Квалификация выпускника: провизор

г. Владивосток

2019

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация» (утвержден приказом 1037 от 11.08.2016 г.).

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика – это вид учебной деятельности, в процессе которой студенты самостоятельно выполняют определенные учебной программой производственные задачи в условиях действующих предприятий и организаций, в отдельных случаях – на базе ДВФУ.

Цель - формирование у студентов системных знаний по ботанике и умений выполнять описание и определение растений и растительных тканей органов, представителей разных систематических групп, а также при воздействии на живой организм окружающей средой.

## **3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

- изучение биологических закономерностей развития растительного мира;
- ознакомление с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений;
- изучение семейств, включающих лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;
- ознакомление с диагностическими признакам растений, которые используются при определении сырья;
- ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме;
- формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений;
- ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу»;
- формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций;
- формирование умений анатомо-морфологического описания растений и

определения растений по определителям;

- формирование у студентов практических навыков в сборе и сушке гербария;
- формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов;
- формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач;
- формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы.

#### **4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике является составной частью учебного процесса по дисциплине ботаника. Она проходит в конце второго семестра. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» (индекс Б2.У.2) и является обязательной.

Для прохождения учебной практики обучающиеся должны обладать знаниями основ биологии и ботаники в объеме программы по ботанике для студентов фармацевтических направлений подготовки.

#### **5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения – стационарная.

Формы проведения учебной практики – дискретная.

Учебная практика студентов специальности 33.05.01 «Фармация» организовывается в виде непосредственно полевой практики по ботанике во 2 семестре учебной программы.

Полевая практика по ботанике включает две формы проведения: полевую и камеральную (лабораторную).

Полевая форма проведения практики включает знакомство с флорой и растительными сообществами Приморского края, сбор растений для гербаризации.

Камеральная форма проведения практики включает морфологическое описание растений и определение принадлежности собранного образца растения к определенному

таксону, монтировку гербария, заполнение дневников, составление отчета.

**Места проведения практики** – Ботанический сад, окрестности о. Русский, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Приморская плодово-ягодная опытная станция Приморского научно-исследовательского института сельского хозяйства».

Основу летней учебной практики составляют экскурсии. Студенты изучают флору и растительность основных экологических групп: различных типов лесов, лугов, болот, водоемов, растения сорных мест обитания).

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенция	Этапы формирования компетенций	
способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5)	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений;</li> <li>– основы систематики прокариот, грибов, растений;</li> <li>– основные положения учения о клетке и растительных тканях;</li> <li>– диагностические признаки, используемые при определении сырья;</li> <li>– основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме;</li> <li>– основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.</li> </ul> <p><b>(2 семестр обучения)</b></p>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с микроскопом и бинокляром;</li> <li>– готовить временные препараты;</li> <li>– проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям;</li> <li>– гербаризировать растения;</li> <li>– проводить геоботаническое описание фитоценозов.</li> </ul> <p><b>(2 семестр обучения)</b></p>

	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ботаническим понятийным аппаратом;</li> <li>– техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов;</li> <li>– навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения;</li> <li>– навыками сбора растений и их гербаризации;</li> <li>– методами описания фитоценозов и растительности;</li> <li>– методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.</li> </ul> <p><b>(2 семестр обучения)</b></p>
--	---------	--

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, 2 недели, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	2	-	-	
Лекции (Л)	-	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	72	-	72	
Семинары (С)	-	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>	36		36	
Реферат (Реф)	-	-	-	
Другие виды самостоятельной работы, в том числе:				
Подготовка к занятиям (ПЗ)	36		36	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)				
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет (З)	Зачет	-	зачет
	экзамен (Э)		-	
<b>Общая трудоемкость</b>	час.	108		108
	зач.ед.	3		3

## Разделы практики и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной практики (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторная работа	Внеаудиторная (самостоятельная) работа студента	все го	
1.	Вводное занятие.	6	3	9	заполнение дневников на практике, освоение практических навыков (умений)
2.	Видовое разнообразие фитоценозов местного региона. Полевая работа.	6	3	9	
3.	Знакомство с реликтовыми и эндемичными видами растений Приморского края.	6	3	9	
4.	Растительность водоемов. Изучение особенностей прибрежной, водной растительности.	6	3	9	
5.	Луговые фитоценозы, видовое разнообразие, региональные особенности.	6	3	9	
6.	Описание и определение лекарственных растений по определителю высших растений Приморского края. Аудиторная работа.	6	3	9	
7.	Видовое разнообразие парковых зон города.	6	3	9	
8.	Лесные фитоценозы, видовое разнообразие, региональные особенности.	6	3	9	
9.	Работа на базе ботанического сада (выезд в ботанический сад).	6	3	9	
10.	Лабораторная обработка материала, собранного во время ознакомительного экскурсий (в лаборатории).	6	3	9	
11.	Знакомство с оранжерейными видами лекарственных, пищевых и декоративных растений.	6	3	9	
12.	Зачетное занятие по практике.	6	3	9	

<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>108</b>
---------------	-----------	-----------	------------

### Содержание практики

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов
1.	Вводное занятие.	Производственное собрание (ознакомительная лекция). - Инструктаж по технике безопасности. - Определение целей и задач практики. - Инструктаж по правилам сбора и гербаризации растений с соблюдением охраны окружающей среды. - Оформление дневника.	9
2.	Видовое разнообразие фитоценозов местного региона. Полевая работа.	Знакомство с разнообразием растительных сообществ, жизненными формами, методикой сбора растений, приемами гербаризации. Сбор гербария.	9
3.	Знакомство с реликтовыми и эндемичными видами растений Приморского края.	Изучение структуры и состава лесных фитоценозов, лекарственных растений. Сбор гербария.	9
4.	Растительность водоемов. Изучение особенностей прибрежной, водной растительности.	Изучение водно-прибрежной растительности, биологических и анатомо-физиологических особенностей этих растений, в том числе лекарственных видов. Сбор гербария.	9
5.	Луговые фитоценозы, видовое разнообразие, региональные особенности.	Изучение морфологических особенностей луговых растений. Изучение флористического состава и экологических типов растений на пойменных и суходольных лугах. Полезные растения лугов. Лекарственные и ядовитые виды. Составление геоботанических описаний. Сбор гербария.	9
6.	Описание и определение лекарственных растений по определителю высших растений Приморского края. Аудиторная работа.	Описание и определение собранных растений, обработка и монтаж гербария.	9

7.	Видовое разнообразие парковых зон города.	Знакомство с видовым разнообразием парковых зон города. Полезные растения. Лекарственные и ядовитые виды. Сбор гербария.	9
8.	Лесные фитоценозы, видовое разнообразие, региональные особенности.	Лес как растительное сообщество. Особенности жизни растений в лесных сообществах. Тенелюбивые и светолюбивые растения. Ярусность сообщества. Флористический состав по ярусам. Полезные растения лесов. Лекарственные и ядовитые растения леса.	9
9.	Работа на базе ботанического сада (выезд в ботанический сад).	Знакомство с флорой Ботанического сада. Полезные растения. Лекарственные и ядовитые виды. Сбор гербария.	9
10.	Лабораторная обработка материала, собранного во время ознакомительных экскурсий (в лаборатории).	Определение собранных растений, обработка и оформление гербария. Монтировка тематического гербария.	9
11.	Знакомство с оранжерейными видами лекарственных, пищевых и декоративных растений.	Знакомство с растениями разных географических зон, интродуцированными в Приморском крае. Знакомство с растениями Красной книги.	9
12.	Зачетное занятие по практике.	Отчет о знании не менее 100 видов растений (название и внешний вид). Сдача 35 листов гербария растений по семействам, представление и защита дневника по практике. Сдача латинских названий растений (деревья, кустарники, травянистые растения).	9

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Учебная практика по ботанике проводится с учётом имеющихся у студента знаний, приобретенных в результате изучения курса ботаники.

В ходе учебной практики студенты углубляют свои знания по морфологии и систематике растений, в частности, знакомятся с рядом семейств, которые из-за ограниченности времени не рассматриваются на лабораторных занятиях; совершенствуют практические навыки в определении растений из различных таксонов;

Обучающиеся приобретают практические навыки по технике сбора, сушки и монтировки гербария и сырья;

При проведении экскурсий студенты знакомятся с различными типами растительных сообществ; приобретают навыки в описании ботанических фитоценозов в природе, совершенствуют свои знания по экологии и географии растений.

Работая в ботаническом саду, обучающиеся знакомятся с возделыванием лекарственных растений. Им прививаются навыки рационального использования растений и их охраны.

Помимо большого воспитательного значения, практика дает возможность закрепить полученные теоретические знания и связать их с наблюдаемой жизнью растений и растительных сообществ в природе.

Учебная практика должна способствовать не только усвоению учебного материала, но и развивать наблюдательность, приучать научно мыслить, расширять кругозор в области биологии, помогать приобрести навыки применения ботанических знаний на практике. Всем материалом летняя практика создает основу для последующего прохождения курса фармакогнозии. Практика может проводиться или на специально оборудованной загородной базе, или путем выездов за город с последующей обработкой материала в лаборатории Департамента фармации и фармакологии.

**Задания, выполняемые студентом самостоятельно во время учебной практики:**

- сбор, сушка, монтировка и оформление 35 гербарных образцов споровых или цветковых растений;
- определение видовой принадлежности гербаризированных растений;
- сбор растительного материала вегетативных и репродуктивных органов растений для спиртовой фиксации;
- изготовление коллекций «Многообразие листьев», «Многообразие соцветий», «Многообразие плодов», «Многообразие семян»;

- защита выполненного индивидуального задания.

Самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуального задания предполагает как теоретическое, так и практическое исследование, которое может быть выполнено с применением интернет-технологий. В течение учебной практики по ботанике студент обязан вести специальный дневник, в который он записывает ежедневно проделанную работу во время экскурсии или в лаборатории.

**Правила ведения дневника:**

- дневник является обязательным рабочим отчетным документом о прохождении практики;
- студент обязан вести в дневнике запись всех видов практики ежедневно;
- в дневнике должны быть заполнены все таблицы по каждому выполненному студентом заданию;
- записи в дневнике заверяются преподавателем, проводившим занятие;
- при прохождении аттестации по полевой практике студент сдает свой дневник в Департамент фармации и фармакологии.

В дневнике описываются все виды выполненных за день работ:

все изучаемые фитоценозы, видовое разнообразие исследуемой территории, методики проведения исследований и их результаты, составляются списки видов.

Обработка полученных результатов проводится в аудитории или сразу после экскурсии или на следующий день (если экскурсия была дальней).

Студенты классифицируют собранный материал по семействам, экологическим группам, жизненным формам, заполняя таблицу видов растений встречаемых студентами в период практики.

**Список растений района ботанической практики**

№ п\п	Вид	Семейство	Жизненная форма	Экологические и биологические особенности	Место обитания

## 9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Для аттестации по итогам практики студент должен предоставить отчет о практике (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя практики от предприятия, дневник прохождения практики (Приложение 2), с ежедневной отметкой руководителя практики от предприятия о выполнении работ по графику.

Отчет оформляется согласно требований п.10.4.

Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета в виде собеседования. Форма отчетности зачет с оценкой.

### 9.1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации учитывается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	Критерии	Показатели
способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5)	Знает (пороговый уровень)  основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; основы систематики прокариот, грибов, растений; основные положения учения о клетке и растительных тканях; диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений,	отлично	Студент в совершенстве знает ботанику, диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.
		хорошо	Студент в достаточной степени знает ботанику, диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные

		фитоценологии, географии растений.		физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.
			удовлетворительно	Студент частично знает ботанику, диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.
			неудовлетворительно	Студент не знает ботанику, диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.
	Умеет (продвинутый)	работать с микроскопом и биноклем;	отлично	Обладает умением на высоком уровне работать с

	уровень)	готовить временные препараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризировать растения; проводить геоботаническое описание фитоценозов.		микроскопом и бинокляром, умеет проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определителям; гербаризировать растения.
			хорошо	Обладает достаточным умением работать с микроскопом и бинокляром, умеет проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определителям; гербаризировать растения.
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением работать с микроскопом и бинокляром, частично умеет проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определителям; гербаризировать растения.
			неудовлетворительно	Не умеет работать с микроскопом и бинокляром; не умеет готовить временные препараты; не умеет проводить анатомо-морфологическое

				описание и определение растений по определителям; гербаризировать растения; не умеет проводить геоботаническое описание фитоценозов.
Владеет (высокий уровень)	ботаническим понятийным аппаратом; техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.	отлично	Владеет на высоком уровне ботаническим понятийным аппаратом; техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.	
		хорошо	Владеет на достаточном уровне ботаническим понятийным аппаратом; техникой	

				<p>микроскопирован ия и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.</p>
			удовлетворит ельно	<p>Частично владеет ботаническим понятийным аппаратом; техникой микроскопирован ия и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания</p>

				<p>фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.</p>
			неудовлетворительно	<p>Не владеет ботаническим понятийным аппаратом; техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.</p>

## 9.1.2 Критерии оценок при проведении аттестации по полевой практике по ботанике для студентов 1 курса

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**28 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 36 баллов, за каждый пропуск вычитается 2 баллов. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**0-36 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-36 баллов** – выполнение индивидуального задания, защита отчета по практике в виде презентации.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Однако при ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.

3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует недостаточно глубокие знания НТД, допускает ошибки. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при защите отчета по практике дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме или не выполнено.

### **9.1.3 Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)**

#### **Типовые задания для проведения защиты отчета по практике:**

- сбор, сушка, монтировка и оформление 35 гербарных образцов споровых или цветковых растений;
- определение видовой принадлежности гербаризированных растений;
- сбор растительного материала вегетативных и репродуктивных органов растений для спиртовой фиксации;
- изготовление коллекций «Многообразие листьев», «Многообразие соцветий», «Многообразие плодов», «Многообразие семян»;
- защита выполненного индивидуального задания.

#### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить руководителю практики все необходимые отчетные документы. Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчете о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза. Итоговая оценка за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности. Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям: - уровню освоения компетенций; - отзыву руководителя практики от организации; - практическим результатам проведенных работ и их значимости; - качеству ответов студента на вопросы по существу отчета. По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет. Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии. Студенту, не выполнившему программу практики по

уважительной причине, продлевается срок ее прохождения без отрыва от учёбы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчёта о практике, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от предприятия, где практиковался студент, и неудовлетворительной оценки при защите отчёта студент может быть отчислен из университета.

### **Оформление отчёта по практике.**

Отчет по практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение программы практики. Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм).. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Все структурные элементы отчета о практике сшиваются. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица».

Содержание разделов отчёта:

Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной

подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

1. Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).

2. Характеристика (отзыв) руководителя практики от принимающей стороны.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение учебной практики:

- папки для сбора гербарного материала
- гербарные сетки (прессы) для сушки гербария
- копалки
- рубашки и прокладки из газетного материала
- этикетки для гербария
- дневники учебной практики
- аудитории, оснащённые лабораторными столами
- компьютеры, принтеры, сканнеры, мультимедийные установки, оверхед
- микроскопы и бинокулярные лупы (бинокуляры)
- химическая посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, склянки для реактивов, мерные цилиндры, банки для хранения спиртового сырья, фильтровальная бумага)
- реактивы
- рабочие, предметные, покровные стекла
- скальпели, лезвия, пинцеты, препаровальные иглы
- гербарий
- таблицы по темам учебной практики

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **11.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Барабанов Е.И., Ботаника [Электронный ресурс] / Е. И. Барабанов, С. Г. Зайчикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2589-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425893.html>

2. Барабанов Е.И., Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Е. И. Барабанова, С. Г. Зайчиковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-2887-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428870.html>

3. Пятунина С.К., Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. - М. : Прометей, 2013. - 124 с. - ISBN 978-5-7042-2473-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html>

4. Старостенкова М.М., Учебно-полевая практика по ботанике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Старостенкова М. М. и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3116-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431160.html>

### **11.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Андреева И.И., Ботаника [Электронный ресурс] / Андреева И.И., Родман Л.С. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2013. - 528 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0114-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201141.html>

2. Родман Л.С., Ботаника с основами географии растений [Электронный ресурс] / Родман Л. С. - М. : КолосС, 2013. - 397 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0125-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201257.html>

3. Татаренко-Козмина Т.Ю., Ботаника [Электронный ресурс] / под ред. Т.Ю. Татаренко-Козминой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-1859-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418598.html>

4. Дьяков Ю.Т., Ботаника: Курс альгологии и микологии [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. Ю.Т. Дьякова - М. : Издательство Московского государственного университета, 2007. - 559 с. (Классический университетский учебник) -

ISBN 978-5-211-05336-6 - Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211053366.html>

5. Лунина Н.М., Редкие многолетние цветы [Электронный ресурс] / Н.М. Лунина, Н.Л. Белоусова - Минск : Белорус. наука, 2016. - 185 с. - ISBN 978-985-08-2005-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850820051.html>

### **11.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека  
<http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
2. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
5. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
6. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
7. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
8. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
9. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
10. Google Chrome.

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Наименование оборудованных помещений /помещений для самостоятельной работы/баз практик	Перечень основного оборудования
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус L, кафедра биоразнообразия и	Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска, лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы, полки). Оснащение: папки для сбора гербарного материала, гербарные сетки (прессы) для сушки гербария, копалки, рубашки и прокладки из газетного материала, этикетки для гербария, микроскопы и

<p>морских ресурсов</p>	<p>биноккулярные лупы (бинокюляры), химическая посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, склянки для реактивов, мерные цилиндры, банки для хранения спиртового сырья, фильтровальная бумага), реактивы, рабочие, предметные, покровные стекла, скальпели, лезвия, пинцеты, препаровальные иглы, гербарий, таблицы по темам учебной практики</p>
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M411</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска, лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы, полки).</p> <p>Лабораторное оборудование: Микроскоп с фотокамерой и компьютером, телевизор для вывода изображения, микроскопы Микроскоп Альтами БИО 4, Микроскоп Levenhuk 3ST биноккулярный, набор сит, холодильник фармацевтический, сушильный шкаф, центрифуга</p> <p>Наборы гербарных и сырьевых образцов по всем изучаемым темам и модулям, микропрепаратов, наборы химических реактивов и посуды.</p> <p>Комплекты химических реактивов, лабораторной посуды, гербарные и сырьевые образцы.</p>
<p>Гербарная</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M413</b></p>	<p>Шкаф гербарный для хранения сырья и образцов, столы, стулья, наборы гербарных и сырьевых образцов</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус А, уровень 10</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel</p>

<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M621</b></p>	<p>Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
--	---

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат биологических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



Р.В. Дудкин

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 01 от 01.09.2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ОТЧЕТ**

**Полевая практика по ботанике**

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
**Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.**

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

г. Владивосток

20

25

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**ДНЕВНИК**

**Полевая практика по ботанике**  
студента (тки) \_\_\_1\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_

(ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

М.п.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков по**  
**ботанике**  
**по основной образовательной программе подготовки специалистов**  
**по специальности 33.05.01 Фармация**

**Владивосток**  
**2018**

## Форма оценочных средств

Дневник практики (Приложение 2)

Отчет по практике (Приложение 1)

Индивидуальное задание (смонтированные морфологические коллекции и/или гербарий и/или сырье для заливки) (ИЗ)

Вопросы собеседования (ВС) при защите отчета

*Индивидуальные задания (ИЗ). Примеры.*

1. Смонтировать морфологическую коллекцию сложных листьев.
2. Смонтировать морфологическую коллекцию листьев «Жилкование листьев»
3. Смонтировать морфологическую коллекцию простых ботриоидных соцветий.
4. Заготовить для заливок по анатомии растений стебли однодольных растений.
5. Заготовить для заливок по морфологии растений цветки растений семейства розоцветные.

*Вопросы собеседования (ВС). Примеры.*

1. Дайте краткую характеристику лесов Дальнего Востока.
2. Назовите и охарактеризуйте древесные растения, произрастающие на Дальнем Востоке.
3. Дайте характеристику видам, интродуцированным на территории Хабаровского дендрария.
4. Сорные растения. Назовите и охарактеризуйте сорные растения.
5. Антропогенное влияние на растительность.
6. Назовите и охарактеризуйте растения, культивируемые на коллекционном участке.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация

 Хожаенко Е.В.

« 10 » июль 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и  
фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » июль 2019 г.



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ФАРМАКОГНОЗИИ**

**3 курс, 6 семестр**

**Специальность 33.05.01 «Фармация»**

**Форма подготовки: очная**

Квалификация выпускника: провизор

г. Владивосток

2019

## **1.НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Основная цель практики** закрепить и совершенствовать теоретические знания и нормы профессиональной этики, полученные студентами в лекционно-практическом курсе, приобретение умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, освоение основных приемов возделывания лекарственных растений.

Такое значительное количество часов в учебном плане отведено практике по фармакогнозии в связи с возрастанием доли лекарственного растительного сырья (ЛРС), фитопрепаратов и парафармацевтических средств в лекарственном ассортименте. Медицинская промышленность и аптечная сеть используют около 230 видов дикорастущих и культивируемых растений. Из них около 130 видов используется для нужд фармацевтической промышленности и свыше 100 видов после первичной обработки поступает в аптечную сеть как сырье аптечного ассортимента, из которого готовят настои, отвары, сборы.

## **3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

- изучение морфологических признаков дикорастущих и культивируемых лекарственных растений ЛРС;

- приобретение практических навыков и непосредственное участие в сборе, первичной обработке, сушке лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов;

- знакомство с правилами упаковки сырья и условиями его хранения, с нормативно-технической документацией и справочной литературой на лекарственное сырье;

- освоение основных приемов возделывания лекарственных растений, основных приемов сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы);

- приобретение практических навыков в определении лекарственных растений в различных растительных сообществах, местообитаниях дикорастущих лекарственных растений и приуроченность их к определенным растительным сообществам, основных

приемов определения запасов дикорастущего лекарственного растительного сырья на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности (учетных площадок, модельных экземпляров, проективного покрытия);

- приобретение практических навыков по первичной переработке, приведения в стандартное состояние и сушке лекарственного растительного сырья в естественных и искусственных условиях.

#### **4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ФАРМАЦИЯ**

Учебная практика по фармакогнозии является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР), индекс Б.2.У.4.

Для прохождения учебной практики студенты должны обладать знаниями латинского языка, ботаники, фармакогнозии, органической химии и учебной практики по ботанике в объеме программы для студентов фармацевтических вузов и факультетов. Прохождение учебной практики по фармакогнозии необходимо для изучения последующего курса фармацевтической химии, токсикологической химии, фармацевтической технологии и фармакологии.

#### **5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения – стационарная.

Формы проведения учебной практики – дискретная.

Учебная практика студентов специальности 33.05.01 «Фармация» организовывается в виде непосредственно практики по фармакогнозии в 6 семестре учебной программы.

Практика по фармакогнозии включает две формы проведения: полевую и камеральную (лабораторную).

Полевая форма проведения практики включает знакомство с лекарственными растениями Приморского края, сбор растений для гербаризации, сбор лекарственного растительного сырья.

Камеральная форма проведения практики включает морфологическое описание растений и определение принадлежности собранного образца растения к определенному таксону, монтировку гербария, сушку сырья, оформление на хранение, заполнение дневников, составление отчета.

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенция	Этапы формирования компетенций	
способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1)	Знает	основные методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья (ЛРС)
	Умеет	проводить определение основных числовых показателей при стандартизации лекарственного растительного сырья (ЛРС)
	Владеет	техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в лекарственном растительном сырье
способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5)	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;</li> <li>- общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;</li> <li>- систему классификации лекарственного растительного сырья химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая);</li> <li>- основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить заготовку, первичную обработку, сушку лекарственного растительного сырья;</li> <li>- распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе;</li> <li>- определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок лекарственного растительного сырья.</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;</li> <li>- навыками сбора растений и их гербаризацией.</li> <li>- навыками проведения ресурсоведческих</li> </ul>

		исследований.
готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6)	Знает	- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами. - технологию хранения товаров аптечного ассортимента
	Умеет	- устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.
	Владеет	- навыками работы с нормативной документацией.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 5 зачетных единиц, 3, 33 недели, 180 часов.

### Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)
1.	Подготовительный этап. Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.
2.	Экспериментальный этап. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Знакомство с лекарственными растениями, растущими в различных местообитаниях. Гербаризация. Заготовка ЛРС.
3.	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Обработка собранных материалов.

4.	Работа по определению запасов лекарственных растений	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений с использованием различных методов определения урожайности.
5.	Основные приемы возделывания различных лекарственных растений.	Освоение основных приемов возделывания лекарственных растений: подготовка почвы, посев (посадка), подкормка, окучивание, вершкование, прополка, уборка.
6.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Отработка практических навыков по сбору лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, коры и пр.)
7.	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Проверка знаний по правильной сушке и приведению сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп.
8.	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	Освоение методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья в полевых и лабораторных условиях.
9.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Хранение лекарственного растительного сырья. Упаковка, маркировка лекарственного растительного сырья.
10.	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Написание отчета, дневника по практике
11.	Зачетное занятие по практике.	Защита отчета, дневника по практике.

## Разделы практики и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Ауди-торная работа	Внеаудиторная (самостоятельная) работа студента	всего	
1.	Подготовительный этап. Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	6	5	11	заполнение дневников на практике
2.	Экспериментальный этап. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	18	3	21	заполнение дневников на практике, освоение практических навыков (умений)
3.	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	12	8	20	
4.	Работа по определению запасов лекарственных растений	12	4	16	
5.	Основные приемы возделывания различных лекарственных растений.	12	4	16	
6.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	12	7	19	
7.	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	12	8	20	
8.	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	12	8	20	
9.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	12	3	15	
10.	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	6	5	11	
11.	Зачетное занятие по практике.	6	5	11	
	<b>Итого:</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	

## Содержание практики

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
1.	Подготовительный этап. Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Правила работы с ядовитыми и сильнодействующими растениями. Основные приемы и правила гербаризации, ведения дневника. Морфологический и систематический гербарий. Составление списка изученных лекарственных растений по группам (растения, содержащие витамины, полисахариды, сердечные гликозиды, сапонины и пр.).	11
2.	Экспериментальный этап. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Знакомство с лекарственными растениями, растущими в различных местообитаниях. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация. Заготовка ЛРС.	21
3.	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Камеральная обработка собранных материалов. Сушка растений, монтировка гербария.	20
4.	Работа по определению запасов лекарственных растений	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений с использованием различных методов определения урожайности. Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства дикорастущих лекарственных растений.	16
5.	Основные приемы возделывания различных лекарственных растений.	Освоение основных приемов возделывания лекарственных растений: подготовка почвы, посев (посадка), подкормка, окучивание, вершкование, прополка, уборка. Изучение технологических инструкций по возделыванию, уборке и сушки ЛРС.	16
6.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Отработка практических навыков по сбору лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, коры и пр.)	19
7.	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Основные заготовительные организации. Отработка практических навыков сбора ЛРС различных	20

		морфологических групп. Проверка знаний по правильной сушке и приведению сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп.	
8.	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	Освоение экспресс методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья в полевых и лабораторных условиях.	20
9.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Правила хранения лекарственного растительного сырья в условиях склада, завода, аптеки с учетом требований нормативных документов. Способы борьбы с амбарными вредителями. Упаковка, маркировка и способы транспортирования, хранящегося лекарственного растительного сырья.	15
10.	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Камеральная обработка собранных материалов. Монтировка гербария. Оформление дневника практики.	11
11.	Зачетное занятие по практике.	Защита отчета и дневника по практике.	11
12.	Итого		180

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды СРС	Всего часов
1	Подготовительный этап. Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	5
2	Экспериментальный этап. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
3	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	8

4	Работа по определению запасов лекарственных растений	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	4
5	Основные приемы возделывания различных лекарственных растений.	Участие в работах по подготовке участков, посев, уход за посевами и сбор урожая на данных территориях. Камеральная обработка собранного материала. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление дневника.	4
6	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	7
7	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Оформление дневника. Изучение методов правильной сушки и приведения сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп. Составление списка видов лекарственных растений Республики Крым, занесенных в Красную книгу.	8
8	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Повторение методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	8
9	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Работа с нормативной документацией по хранению лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	3
10	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Оформление дневника. Изготовление гербария. Подготовка сырья. Подготовка индивидуальных заданий к сдаче.	5
11	Зачетное занятие по практике.	Отчет по индивидуальным заданиям, сдача гербарного материала, сырья, дневника по практике	5
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>60</b>

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Учебная практика по фармакогнозии проводится с учётом имеющихся у студента знаний, приобретенных в результате изучения курса фармакогнозии

Учебная практика является важнейшей частью подготовки специалистов в системе оказания фармацевтической помощи. Учебная практика позволяет закрепить и усовершенствовать знания, умения и практические навыки, полученные при изучении фармакогнозии. Учебная практика по фармакогнозии представляет собой комплекс аудиторных занятий, а также самостоятельной внеаудиторной работы студентов, включающей в себя индивидуальное задание, тестирование, решение ситуационных задач, подготовка к практическим занятиям. Каждый студент получает индивидуальное задание, включающее заготовку сырья, гербаризацию производящих растений данных видов сырья и близких видов растений, недопустимых к заготовке (примесей). Во время проведения учебной практики по фармакогнозии предусмотрены инструктаж по технике безопасности при заготовке ЛРС, ознакомительные лекции, мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала и выполнения другой самостоятельной работы.

Обучающиеся приобретают практические навыки по технике сбора, сушки и монтировки гербария и сырья.

Помимо большого воспитательного значения, практика дает возможность закрепить полученные теоретические знания и связать их с наблюдаемой жизнью растений и растительных сообществ в природе.

Учебная практика должна способствовать не только усвоению учебного материала, но и развивать наблюдательность, приучать научно мыслить, расширять кругозор в области фармакогнозии, помогать приобрести навыки применения профессиональных знаний на практике. Практика может проводиться или на специально оборудованной загородной базе, или путем выездов за город с последующей обработкой материала в лабораториях Департамента фармации и фармакологии.

Контроль за ведением дневника осуществляется еженедельно. Контроль за освоением практических навыков проводится по качеству выполнения индивидуальных заданий.

Каждый студент должен выполнить индивидуальные задания в следующем объеме:

- подготовить и оформить 10 гербариев лекарственных растений и примесей к ним;
- собрать и высушить 1,5 кг лекарственного растительного сырья;
- подготовить товароведческую задачу;
- определить 10 "неизвестных" растений по определителю и сдать их после высушивания в газетах.

В "зачетный лист" по каждому из практических навыков выставляется оценка.

Самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуального задания предполагает, как теоретическое, так и практическое исследование, которое может быть выполнено с применением интернет-технологий. В течение учебной практики по фармакогнозии студент обязан вести специальный дневник, в который он записывает ежедневно проделанную работу во время экскурсии или в лаборатории.

**Правила ведения дневника:**

- дневник является обязательным рабочим отчетным документом о прохождении практики;
- студент обязан вести в дневнике запись всех видов практики ежедневно;
- в дневнике должны быть заполнены все таблицы по каждому выполненному студентом заданию;
- записи в дневнике заверяются преподавателем, проводившим занятие;
- при прохождении аттестации по полевой практике студент сдает свой дневник в Департамент фармации и фармакологии.

В дневнике описываются все виды выполненных за день работ:

все изучаемые фитоценозы, видовое разнообразие исследуемой территории, методики проведения исследований и их результаты, составляются списки видов.

Обработка полученных результатов проводится в аудитории или сразу после экскурсии или на следующий день (если экскурсия была дальней).

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Для аттестации по итогам практики студент должен предоставить отчет о практике (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя практики от предприятия, дневник прохождения практики (Приложение 2), с ежедневной отметкой руководителя практики от предприятия о выполнении работ по графику.

Отчет оформляется согласно требований п.10.4.

Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета в виде собеседования, тестирования, решения ситуационных задач. Форма отчетности зачет с оценкой.

**9.1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации учитывается уровень сформированности следующих компетенций:

Код формулировка компетенций	и	Этапы формирования компетенций	Критерии	Показатели	
способность обеспечения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1)	к	Знает (пороговый уровень)	основные методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья (ЛРС)	отлично	Студент в совершенстве знает основные методы качественного и количественного анализа ЛРС
				хорошо	Студент в достаточной степени знает основные методы качественного и количественного анализа ЛРС
				удовлетворительно	Студент частично знает основные методы качественного и количественного анализа ЛРС
				неудовлетворительно	Студент не знает основные методы качественного и количественного анализа ЛРС
		Умеет (продвинутый уровень)	проводить определение основных числовых показателей при стандартизации	отлично	Обладает умением на высоком уровне проводить определение основных числовых

		лекарственного растительного сырья (ЛРС)		показателей при стандартизации ЛРС
			хорошо	Обладает умением на достаточном уровне проводить определение основных числовых показателей при стандартизации ЛРС
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением проводить определение основных числовых показателей при стандартизации ЛРС
			неудовлетворительно	Не умеет проводить определение основных числовых показателей при стандартизации ЛРС
	Владеет (высокий уровень)	техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в лекарственном растительном сырье	отлично	Владеет на высоком уровне техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в

				ЛРС
			хорошо	Владеет на достаточном уровне техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в ЛРС
			удовлетворительно	Частично владеет техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в ЛРС
			неудовлетворительно	Не владеет техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в ЛРС
способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального	Знает (пороговый уровень)	характеристику сырьевой базы лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного	отлично	Студент в совершенстве знает характеристику сырьевой базы ЛР; общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по

использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5)		сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей лекарственных растений; систему классификации лекарственного растительного сырья; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике		охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; систему классификации ЛРС; основные сведения о распространении и ареалах распространения ЛР
			хорошо	Студент в достаточной степени знает характеристику сырьевой базы ЛР; общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; систему классификации ЛРС; основные сведения о распространении и ареалах распространения ЛР
			удовлетворительно	Студент частично знает характеристику сырьевой базы ЛР; общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; систему классификации ЛРС; основные сведения

				о распространении и ареалах распространения ЛР
			неудовлетворительной	Студент не знает характеристику сырьевой базы ЛР; общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; систему классификации ЛРС; основные сведения о распространении и ареалах распространения ЛР
	Умеет (продвинутый уровень)	проводить заготовку, первичную обработку, сушку лекарственного растительного сырья; распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок лекарственного растительного сырья.	отлично	Обладает умением на высоком уровне проводить заготовку, первичную обработку, сушку ЛРС; распознавать ЛР по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок ЛРС.
			хорошо	Обладает умением на достаточном уровне проводить заготовку, первичную обработку, сушку ЛРС; распознавать ЛР по внешним признакам в

				природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок ЛРС.
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением проводить заготовку, первичную обработку, сушку ЛРС; распознавать ЛР по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок ЛРС.
			неудовлетворительно	Не умеет проводить заготовку, первичную обработку, сушку ЛРС; распознавать ЛР по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок ЛРС.
	Владеет (высокий уровень)	инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах	отлично	Владеет на высоком уровне инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о

		<p>распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; навыками сбора растений и их гербаризацией. навыками проведения ресурсоведческих исследований.</p>		<p>распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; навыками сбора растений и их гербаризацией. навыками проведения ресурсоведческих исследований.</p>
			хорошо	<p>Владеет на достаточном уровне инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; навыками сбора растений и их гербаризацией. навыками проведения ресурсоведческих исследований.</p>
			удовлетворительно	<p>Частично владеет инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в</p>

				<p>медицинской практике;  навыками сбора растений и их гербаризацией.  навыками проведения ресурсоведческих исследований.</p>
			неудовлетворительно	<p>Не владеет инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;  навыками сбора растений и их гербаризацией.  навыками проведения ресурсоведческих исследований.</p>
готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6)	Знает (пороговый уровень)	<p>- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами.  - технологию хранения товаров аптечного ассортимента</p>	отлично	<p>Студент в совершенстве знает требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами, технологию хранения товаров аптечного ассортимента</p>
			хорошо	<p>Студент в достаточной</p>

				<p>степени знает требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами, технологию хранения товаров аптечного ассортимента</p>
			удовлетворительно	<p>Студент частично знает требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами, технологию хранения товаров аптечного ассортимента</p>
	Умеет (продвинутый уровень)	- устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в аптечных организациях и	отлично	<p>Обладает умением на высоком уровне устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных</p>

		предприятий оптовой торговли ЛС.		организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.
			хорошо	Обладает умением на достаточном уровне устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.
			удовлетворит ельно	Обладает частичным, не систематичным умением устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.
			неудовлетвор ительно	Не умеет устанавливать требования к

				обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.
Владеет (высокий уровень)	навыками работы с нормативной документацией.	отлично	Владеет на высоком уровне навыками работы с нормативной документацией.	
		хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками работы с нормативной документацией.	
		удовлетворительно	Частично владеет навыками работы с нормативной документацией.	
		неудовлетворительно	Не владеет навыками работы с нормативной документацией.	

## 9.1.2 Критерии оценок при проведении аттестации по практике по фармакогнозии для студентов 1 курса

По результатам практики в зачетную книжку **выставляется итоговая оценка**, которая складывается из следующих оценок:

- оценка тестирования и решения ситуационных задач;
- оценка за ведение дневника;
- оценка за качество выполнения индивидуальных заданий;
- защиту оформленного отчета.

### **Содержание и структура зачета**

1. Тестирование
2. Собеседование
3. Определение "живых" растений
4. Ситуационная задача

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**20 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 20 баллов, за каждый пропуск вычитается 1 балл. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**0-20 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-60 баллов** – выполнение индивидуального задания, тестирование, собеседование, определение "живых" растений, решение ситуационных задач.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при тестировании набрал больше 91%. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, решена ситуационная задача

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при тестировании набрал 75-90%. Однако при решении ситуационных задач и собеседовании допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.

3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при тестировании набрал 61-75%. При решении ситуационных задач и собеседовании допущены существенные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при тестировании набрал менее 61%. При решении ситуационных задач и собеседовании дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме или не выполнено.

### **9.1.3 Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций.**

Представлены в Приложении 3.

#### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить руководителю практики все необходимые отчетные документы. Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчете о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза. Итоговая оценка за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности. Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям: - уровню освоения компетенций; - отзыву руководителя практики от организации; - практическим результатам проведенных работ и их значимости; - качеству ответов студента на вопросы по существу отчета. По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет. Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии. Студенту, не выполнившему программу практики по уважительной

причине, продлевается срок ее прохождения без отрыва от учёбы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчёта о практике, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от предприятия, где практиковался студент, и неудовлетворительной оценки при защите отчёта студент может быть отчислен из университета.

### **Оформление отчёта по практике.**

Отчет по практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение программы практики. Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм).. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Все структурные элементы отчета о практике сшиваются. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица».

Содержание разделов отчёта:

Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их

устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

1. Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).
2. Характеристика (отзыв) руководителя практики от принимающей стороны.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426128.html>
2. Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / Самылина И. А., Яковлев Г. П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426012.html>

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 1 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html>
2. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 2 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1578-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html>
3. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 3 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова И.В., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html>
4. Пронченко Г.Е., Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3938-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html>

## **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
2. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
5. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
6. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
7. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
8. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
9. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
10. Google Chrome.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Материально-техническое обеспечение учебной практики:

- папки для сбора гербарного материала
- гербарные сетки (прессы) для сушки гербария
- копалки
- рубашки и прокладки из газетного материала
- этикетки для гербария
- дневники учебной практики
- аудитории, оснащённые лабораторными столами
- компьютеры, принтеры, сканеры, мультимедийные установки, оверхед
- микроскопы и бинокулярные лупы (бинокуляры)
- химическая посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, склянки для реактивов, мерные цилиндры, банки для хранения спиртового сырья, фильтровальная бумага)
- реактивы
- рабочие, предметные, покровные стекла
- скальпели, лезвия, пинцеты, препаровальные иглы
- гербарий
- таблицы по темам учебной практики

Наименование оборудованных помещений /помещений для самостоятельной работы/баз практик	Перечень основного оборудования
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M411</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска, лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы, полки).</p> <p>Лабораторное оборудование: Микроскоп с фотокамерой и компьютером, телевизор для вывода изображения, микроскопы Микроскоп Альтами БИО 4, Микроскоп Levenhuk 3ST бинокулярный, набор сит, холодильник фармацевтический, сушильный шкаф, центрифуга</p> <p>Наборы гербарных и сырьевых образцов по всем изучаемым темам и модулям, микропрепаратов, наборы химических реактивов и посуды.</p> <p>Комплекты химических реактивов, лабораторной посуды, гербарные и сырьевые образцы.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>

<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M621</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Гербарная</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M413</b></p>	<p>Шкаф гербарный для хранения сырья и образцов, столы, стулья, наборы гербарных и сырьевых образцов</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат фармацевтических наук,  
доцент Департамента фармации и фармакологии



Г.К. Кондратьева

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 01 от 01.09.2016 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**  
Департамент фармации и фармакологии

**ОТЧЕТ**

**по учебной практике по фармакогнозии**  
**по основной образовательной программе подготовки специалистов**  
**по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

г. Владивосток

20

29



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**ДНЕВНИК**

**по учебной практике по фармакогнозии**

студента (тки)   3   курса

\_\_\_\_\_ (ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

г. Владивосток

20

30



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по учебной практике по фармакогнозии**  
**по основной образовательной программе подготовки специалистов**  
**по направлению 33.05.01 Фармация**

Владивосток  
2018

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Перечень разделов, изученных в лекционном и практическом курсе по ботанике и фармакогнозии, знание которых необходимо для практики:**

1. Морфология и систематика растений.
2. Основы заготовительного процесса.
3. Методы отбора проб, анализ средней пробы сырья.
4. Методы определения урожайности ЛРС;
5. Хранение лекарственного растительного сырья.
6. Лекарственные растения Дальнего Востока. Особенности их заготовки.

## **ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ ПО ФАРМАКОГНОЗИИ**

*Выберите один правильный ответ*

**1. Время заготовки лекарственного растительного сырья горца птичьего**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**2. Время заготовки лекарственного растительного сырья багульника болотного**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**3. Время заготовки лекарственного растительного сырья калины обыкновенной**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**4. Время заготовки лекарственного растительного сырья аралии маньчжурской**

- а) начало вегетации
- б) конец вегетации
- в) цветение
- г) плодоношение

**5. Время заготовки лекарственного растительного сырья одуванчика лекарственного**

- а) начало вегетации
- б) конец вегетации
- в) цветение
- г) плодоношение

**6. Время заготовки лекарственного растительного сырья крапивы двудомной**

- а) начало вегетации
- б) конец вегетации
- в) цветение
- г) плодоношение

**7. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Bidens tripartita***

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) начало цветения
- г) конец вегетации

**8. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Taraxacum officinale***

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) начало цветения
- г) конец вегетации

**9. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Viburnum sargentii***

- а) плодоношение
- б) бутонизация
- в) начало цветения
- г) конец вегетации

**10. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Aralia mandshurica***

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) начало цветения
- г) конец вегетации

**11. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Tilia cordata***

- а) начало вегетации
- б) конец вегетации
- в) цветение

г) плодоношение

**12. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Sorbus aucuparia***

а) начало вегетации

б) конец вегетации

в) начало плодоношения

г) плодоношение

**13. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Menyanthes trifoliata***

а) цветение

б) начало цветения

в) цветение - до растрескивания плодов

г) плодоношение

**14. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Hypericum perforatum***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) начало цветения

в) цветение - до появления незрелых плодов

г) плодоношение

**15. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Capsella bursa-pastoris***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) начало цветения

в) начало плодоношения

г) плодоношение

**16. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Plantago major***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) цветение

в) начало плодоношения

г) плодоношение

**17. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Padus asiatica***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) цветение

в) начало плодоношения

г) плодоношение

**18. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Tanacetum boreale***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) начало цветения

в) начало плодоношения

г) цветение

**19. Морфологическое описание - листья супротивные, глубоко трехраздельные, цветки трубчатые, желтые, собраны в крупные плоские корзинки, плод - семянка с двумя зазубренными остями соответствует лекарственному растению**

а) тысячелистник обыкновенный

б) сушеница топяная

в) череда трехраздельная

г) ромашка зеленая

**20. Морфологическое описание - кустарник, стебли с многочисленными шипами, листья пятипальчатосложные, длинночерешковые, листочки овальные с заостренной верхушкой, остро двоякозубчатые, цветки собраны в шаровидные многоцветковые зонтики, плоды многообразные, черные, блестящие - соответствует лекарственному растению**

а) аралия маньчжурская

б) элеутерококк колючий

в) диоскорея ниппонская

г) малина обыкновенная

**21. Морфологическое описание - листья широкоэллиптические в прикорневой розетке, суженные в черешок, с одной голой стрелкой, заканчивающейся цилиндрическим колосом - соответствует лекарственному растению**

а) мать-и-мачеха

б) одуванчик лекарственный

в) ландыш Кейске

г) подорожник большой

**22. Элеутерококк колючий от акантопанакса сидячецветкового позволяет отличить морфологический признак**

а) жизненная форма

б) форма листовой пластинки

в) характер листорасположения

г) характер соцветия

**23. Тысячелистник обыкновенный от птармики позволяет отличить морфологический признак**

а) характер стебля

б) тип соцветия

в) характер листорасположения

г) рассеченность листовой пластинки

**24. Отдельно от других видов сырья хранят сырье лекарственного растения**

а) пастушья сумка

б) подорожник большой

в) чистотел большой

г) календула обыкновенная

**25. Отдельно от других видов сырья хранят сырье лекарственного растения**

а) шиповник даурский

б) подорожник большой

в) мать-и-мачеха

г) бадан толстолистный

**26. Отдельно от других видов сырья хранят сырье лекарственного растения**

а) спорыш

б) вахта трехлистная

в) черемуха обыкновенная

г) брусника обыкновенная

**27. Отдельно от других видов сырья хранят сырье лекарственного растения**

а) толокнянка обыкновенная

б) мать-и-мачеха

в) горец змеиный

г) багульник болотный

**28. При первичной обработке сырья подорожника проводят операцию**

а) определение содержания полисахаридов

б) определение влажности

в) удаление цветочных стрелок

г) сушка

**29. При первичной обработке сырья кровохлебки проводят операцию**

а) определение минеральной примеси

б) определение влажности

в) сушка

г) очистка от земли

**30. При первичной обработке сырья сушеницы проводят операцию**

а) удаление корней

б) сушка

в) определение количества минеральной примеси

г) удаление частей других растений

**31. Название растения, которое является викарным видом крапивы двудомной, произрастающим на Дальнем Востоке**

- а) *Urtica dioica*
- б) *Urtica urens*
- в) *Lamium album*
- г) *Urtica angustifolia*

**32. Название растения, которое является викарным видом рябины обыкновенной, произрастающим на Дальнем Востоке**

- а) *Sorbus aucuparia*
- б) *Sorbus amurensis*
- в) *Sorbus asiatica*
- г) *Sorbus sargentii*

**33. Название растения, которое является викарным видом подорожника большого, произрастающим на Дальнем Востоке**

- а) *Plantago major*
- б) *Plantago asiatica*
- в) *Plantago media*
- г) *Plantago stepposa*

**34. Сырьевая фитомасса, образованная товарными экземплярами на участках, пригодных для промысловых заготовок, называется**

- а) урожайность
- б) биологический запас
- в) эксплуатационный запас
- г) ежегодный объем заготовок

**35. Величина сырьевой фитомассы лекарственного растения, собранная с единицы площади заросли, называется**

- а) урожайность
- б) биологический запас
- в) эксплуатационный запас
- г) ежегодный объем заготовок

**36. Способ размножения календулы лекарственной**

- а) вегетативно корневищами
- б) семенами
- в) вегетативно корнями

г) черенками

**37. Способ размножения ромашки аптечной**

а) вегетативно корневищами

б) семенами

в) вегетативно корнями

г) черенками

**38. Способ размножения мать-и-мачехи**

а) вегетативно корневищами

б) корзинками

в) вегетативно корнями

г) черенками

**39. Примесь к айру болотному является растение**

а) смилацина

б) лопух войлочный

в) рогоз

г) грушанка

**40. Сырье ландыша от примесей позволяет отличить макропризнак**

а) количество жилок

б) характер жилкования

в) край листовой пластинки

г) основание листовой пластинки

**41. Примесь к мать-и-мачехе является растение**

а) купена

б) прилипало

в) касатик

г) яснотка

**42. Примесь к элеутерококку является растение**

а) калопанакс семилопастной

б) аралия маньчжурская

в) акантопанакс сидячецветковый

г) женьшень настоящий

**43. В Красную книгу РФ занесено лекарственное растение, произрастающее на Дальнем Востоке**

а) багульник болотный

б) элеутерококк колючий

в) заманиха высокая

г) ландыш майский.

**44. В Красную книгу РФ занесено лекарственное растение, произрастающее на Дальнем Востоке**

а) сушеница топяная

б) бадан тихоокеанский

в) секуринага полукустарниковая

г) барбарис амурский.

**45. В Красную книгу РФ занесено лекарственное растение, произрастающее на Дальнем Востоке**

а) липа амурская

б) боярышник даурский

в) диоскорея ниппонская

г) вахта трехлистная

**46. Заготовку лекарственного растительного сырья диоскореи ниппонской на заросли проводят через определенное время**

а) год

б) три года

в) двадцать лет

г) десять лет

**47. Заготовку лекарственного растительного сырья черемухи азиатской проводят периодически**

а) ежегодно

б) через два года

в) через пять лет

г) через шесть лет.

**48. К однолетним относится культивируемое лекарственное растение**

а) мать-и-мачеха

б) кориандр посевной

в) зверобой продырявленный.

г) тмин обыкновенный

**49. К двулетним относится культивируемое лекарственное растение**

а) календула лекарственная

б) зверобой продырявленный

в) тмин обыкновенный

г) кориандр посевной

**50. К многолетним относится культивируемое лекарственное растение**

а) анис обыкновенный

б) мята перечная

в) календула лекарственная

г) кориандр посевной

**51. Перед посадкой проводят тепловую стратификацию семян растения**

а) кориандр посевной

б) календула лекарственная

в) анис обыкновенный

г) ромашка аптечная

**52. На Дальнем Востоке ведут заготовку сырья дикорастущего растения**

а) белена черная

б) ромашка аптечная

в) аир болотный

г) крушина ольховидная

**53. На Дальнем Востоке введено в культуру лекарственное растение**

а) заманиха высокая

б) катарантус розовый

в) ромашка зеленая

г) мята перечная

**54. На территории Дальнего Востока только в культивируемом виде произрастает лекарственное растение**

а) калина Саржента

б) облепиха крушиновидная

в) пижма северная

г) липа амурская

**55. На территории Дальнего Востока как одичалое произрастает лекарственное растение**

а) крапива узколистная

б) мать-и-мачеха

в) бессмертник песчаный

г) багульник болотный.

**56. На территории Приморского края для заготовки культивируется лекарственное растение**

- а) элеутерококк колючий
- б) ландыш Кейске
- в) аралия маньчжурская
- г) женьшень

**57. На территории Дальнего Востока культивируется и произрастает в диком виде лекарственное растение**

- а) календула лекарственная
- б) спорыш
- в) калина Саржента
- г) крапива двудомная

**58. Лекарственное растительное сырье *Aralia mandshurica***

- а) rhizomata et radices
- б) rhizomata cum radicibus
- в) rhizomata
- г) radices

**59. Лекарственное растительное сырье *Valeriana officinalis***

- а) rhizomata et radices
- б) rhizomata cum radicibus
- в) rhizomata
- г) radices

**60. Лекарственное растительное сырье *Inula helenium***

- а) rhizomata et radices
- б) rhizomata cum radicibus
- в) herba
- г) radices

**61. Лекарственное растительное сырье *Urtica dioica***

- а) rhizomata et radices
- б) folia
- в) herba
- г) radices

**62. Лекарственное растительное сырье *Polygonum aviculare***

- а) rhizomata et radices
- б) folia
- в) herba
- г) radices

**63. Лекарственное растительное сырье *Bidens tripartita***

a) rhizomata et radices

б) folia

в) herba

г) radices

**64. Лекарственное растительное сырье *Taraxacum officinale***

a) rhizomata et radices

б) folia

в) herba

г) radices

**65. Морфологический признак: четырехгранный стебель, листья супротивные относится к растениям семейства**

a) Polygonaceae

б) Lamiaceae

в) Rosaceae

г) Asteraceae

**66. Морфологический признак: соцветие – зонтик относится к растениям семейства**

a) Apiaceae

б) Brassicaceae

в) Rosaceae

г) Polygonaceae

**67. Морфологический признак: наличие раструбов относится к растениям семейства**

a) Brassicaceae

б) Apiaceae

в) Rosaceae

г) Polygonaceae

**68. Морфологический признак: цветок двугубый относится к растениям семейства**

a) Apiaceae

б) Rosaceae

в) Asteraceae

г) Lamiaceae

**69. Морфологический признак: Цветки сложные в соцветии корзинка относится к растениям семейства**

- а) Apiaceae
- б) Rosaceae
- в) Asteraceae
- г) Lamiaceae

**70. К классу двудольных относится лекарственное растение**

- а) кукуруза обыкновенная
- б) аир болотный
- в) ландыш Кейске
- г) черника обыкновенная

**71. Лекарственное растительное сырье "Листья", как правило, заготавливают в определенный период вегетации**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**72. Лекарственное растительное сырье "Траву", как правило, заготавливают в определенный период вегетации**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**73. Лекарственное растительное сырье "Корни", как правило, заготавливают в определенный период вегетации**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) конец вегетации

**74. К официальным растениям относится вид хвоща**

- а) луговой
- б) полевой
- в) лесной
- г) топяной

**75. К официальным растениям относится вид череды**

- а) поникающая
- б) лучевая

- в) трехраздельная
- г) мелкоцветковая

**76. К официальным растениям относится вид крапивы**

- а) глухая
- б) двудомная
- в) узколистная
- г) жгучая

**77. Для растений семейства Ариасеae характерно соцветие**

- а) щиток
- б) головка
- в) зонтик
- г) кисть

**78. Для растений семейства Fabaceae характерен плод**

- а) листовка
- б) вислоплодник
- в) стручок
- г) боб

**79. Растения семейства Rosaceae имеют разнообразные плоды**

- а) яблоко, ложная сухая ягода, коробочка
- б) яблоко, орешек, костянка
- в) семянка, орешек, костянка
- г) семянка, листовка, стручок

**80. Узловатые стебли с раструбами являются характерным признаком растений семейства**

- а) Ranunculaceae
- б) Polygonaceae
- в) Urticaceae
- г) Ариасеae

**81. Соцветие "Зонтик" характерно для растения семейства**

- а) Valerianaceae
- б) Araliaceae
- в) Fabaceae
- г) Polygonaceae

**82. Для растений класса однодольных характерен признак**

- а) цветки 5 - членные

- б) стержневая корневая система
- в) жилкование дугопараллельнонервное
- г) цветки 4 - членные

**83. Для растений класса однодольных характерна форма листьев**

- а) тройчатая
- б) пальчатая
- в) сердцевидная
- г) эллиптическая

**84. Для листьев семейства Convallariaceae характерно жилкование**

- а) параллельное
- б) дуговидное
- в) перистое
- г) сетчатое

**85. Эндемиком Дальнего Востока является лекарственное растение**

- а) крапива узколистная
- б) аралия маньчжурская
- в) кровохлебка лекарственная
- г) вахта трехлистная

**86. На Дальнем Востоке произрастает реликтовое растение**

- а) ромашка зеленая
- б) шиповник даурский
- в) заманиха высокая
- г) боярышник даурский

**87. Эндемиком Дальнего Востока является лекарственное растение**

- а) унгерния Виктора
- б) зверобой большой
- в) лимонник китайский
- г) мачок желтый

**88. К классу однодольных относится лекарственное растение**

- а) подорожник большой
- б) ромашка зеленая
- в) крапива двудомная
- г) ландыш Кейске

**89. К классу двудольных относится лекарственное растение**

- а) кукуруза обыкновенная

- б) аир болотный
- в) ландыш Кейске
- г) ромашка зеленая

**90. После цветения заготавливают сырье лекарственного растения**

- а) пижма обыкновенная
- б) горец птичий
- в) мать-и-мачеха
- г) подорожник большой

**91. Во время цветения заготавливают сырье лекарственного растения**

- а) калина обыкновенная
- б) рябина черноплодная
- в) липа сердцелистная
- г) вахта трехлистная

**92. Для листьев мать-и-мачехи характерны макропризнаки**

- а) голые, в месте обрыва черешка нитевидные жилки
- б) продолговато-яйцевидные с густой сетью жилок, сильно выступающих снизу, край неравномерно-городчатый
- в) округлосердцевидные, выемчатые, снизу беловойлочные
- г) широкоэллиптические, цельнокрайние, с продольными дугообразными жилками

**93. Под доброкачественностью ЛРС понимают соответствие сырья**

- а) срокам годности
- б) содержанию действующих веществ
- в) своему наименованию
- г) всем требованиям НД

**94. Органической примесью ЛРС называют части**

- а) растения, утратившие естественную окраску
- б) других неядовитых растений
- в) других ядовитых растений
- г) этого же растения, не подлежащие сбору

**95. Минеральная примесь в ЛРС – это**

- а) земля, стекло, мелкие камешки, песок, пыль
- б) примесь любых веществ минерального происхождения
- в) комочки земли, мелкие камешки, песок
- г) осадок, полученный после взмучивания навески сырья с 10 мл воды

**96. Укажите название ЛРС, приведенного ниже:**

листья широкояйцевидные, цельнокрайние, голые, с 3-9 продольными дугообразными жилками, в месте обрыва черешка жилки нитевидные

- а) крапива двудомная
- б) подорожник большой
- в) мать-и-мачеха
- г) эвкалипт серый

**97. На ДВ произрастает викарный вид подорожника**

- а) маньчжурский
- б) даурский
- в) средний
- г) азиатский

**98. В медицине разрешено использовать сырье, заготавливаемое от растения**

**Plantago:**

- а) lanceolata
- б) maritima
- в) media
- г) major

**99. Actium lappa — это латинское название растения:**

- а) мать-и-мачеха.
- б) подорожник большой.
- в) ламинария сахаристая.
- г) лопух большой

**100. Сырье пастушьей сумки заготавливают в определенную фазу вегетации**

- а) начало вегетации
- б) до цветения-цветение
- в) цветение-полное созревание плодов
- г) цветение-до растрескивания плодов

**Эталоны ответов на зачетный тест учебной практики по фармакогнозии**

<b>1 в</b>	<b>26 в</b>	<b>51 а</b>	<b>76 б</b>
<b>2 г</b>	<b>27 г</b>	<b>52 в</b>	<b>77 в</b>
<b>3 г</b>	<b>28 в</b>	<b>53 г</b>	<b>78 г</b>
<b>4 б</b>	<b>29 г</b>	<b>54 б</b>	<b>79 б</b>
<b>5 б</b>	<b>30 г</b>	<b>55 б</b>	<b>80 б</b>
<b>6 в</b>	<b>31 г</b>	<b>56 г</b>	<b>81 б</b>
<b>7 в</b>	<b>32 б</b>	<b>57 в</b>	<b>82 в</b>
<b>8 г</b>	<b>33 б</b>	<b>58 г</b>	<b>83 г</b>
<b>9 а</b>	<b>34 в</b>	<b>59 б</b>	<b>84 б</b>
<b>10 г</b>	<b>35 а</b>	<b>60 а</b>	<b>85 б</b>
<b>11 в</b>	<b>36 б</b>	<b>61 б</b>	<b>86 в</b>
<b>12 г</b>	<b>37 б</b>	<b>62 в</b>	<b>87 в</b>
<b>13 г</b>	<b>38 а</b>	<b>63 в</b>	<b>88 г</b>
<b>14 в</b>	<b>39 в</b>	<b>64 г</b>	<b>89 г</b>
<b>15 а</b>	<b>40 б</b>	<b>65 б</b>	<b>90 в</b>
<b>16 б</b>	<b>41 б</b>	<b>66 а</b>	<b>91 в</b>
<b>17 г</b>	<b>42 в</b>	<b>67 г</b>	<b>92 в</b>
<b>18 б</b>	<b>43 в</b>	<b>68 г</b>	<b>93 г</b>
<b>19 в</b>	<b>44 б</b>	<b>69 в</b>	<b>94 б</b>
<b>20 б</b>	<b>45 в</b>	<b>70 г</b>	<b>95 в</b>
<b>21 г</b>	<b>46 в</b>	<b>71 в</b>	<b>96 б</b>
<b>22 г</b>	<b>47 а</b>	<b>72 в</b>	<b>97 г</b>
<b>23 г</b>	<b>48 б</b>	<b>73 г</b>	<b>98 г</b>
<b>24 в</b>	<b>49 в</b>	<b>74 б</b>	<b>99 г</b>
<b>25 а</b>	<b>50 б</b>	<b>75 в</b>	<b>100 г</b>



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

### ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация:

 Хожаенко Е.В.

« 10 » июл. 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и  
фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » июл. 2019 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика по общей фармацевтической технологии  
4 курс 7 семестр

Специальность 33.05.01 Фармация

Форма подготовки (очная)

Квалификация выпускника: провизор

Владивосток

2019

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1037.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Цель практики – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении фармацевтической технологии в университете, а также формирование профессиональных компетенций.

## **3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами практики по общей фармацевтической технологии являются:

- знакомство студентов с фармацевтическими предприятиями по изготовлению готовых лекарственных средств.
- знакомство с основными задачами и функциями промышленного предприятия.
- изучение техники безопасности и принципов охраны труда, экологии и безопасности производства.
- изучение принципов GMP при организации производства фармацевтической продукции.

## **4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика по общей фармацевтической технологии является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» и является обязательной.

Знания, полученные студентами на практике по общей фармацевтической технологии, необходимы для успешного прохождения следующих видов практической деятельности по фармацевтической технологии:

- 1) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта в фармацевтической деятельности (по фармацевтической технологии) на 5 курсе.

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 8 семестре.

Местом проведения практики являются учебные лаборатории Департамента фармации и фармакологии ШБМ ДВФУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате проведения практики по общей фармацевтической технологии обучающийся должен демонстрировать следующие результаты :

Код и формулировка компетенции по ФГОС ВО	Этапы формирования компетенции	
ОПК-9 - готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	Знает	Устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования
	Умеет	- составлять перечень производственного оборудования для организации производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации; - проводить анализ лекарственных средств с помощью физико-химических методов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.
	Владеет	- навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; - методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств.
ПК-3 - способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Знает	- требования международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов; - технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства; - принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки; - устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; - важнейшие технологические процессы

		<p>переработки растительного сырья и производства фармацевтических продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;</li> <li>- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарные требования по изготовлению лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;</li> <li>- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;</li> <li>- технологию изготовления лекарственных средств в условиях аптеки.</li> </ul> </li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить выбор технологического процесса, необходимого технологического оборудования</li> <li>- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин;</li> <li>- получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании;</li> <li>- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</li> <li>- рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей;</li> <li>- изготавливать лекарственные средства промышленного производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрогранулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные</li> </ul>

		<p>растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри, карандаши, пленки, аэрозоли.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториях;</li> <li>- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</li> <li>- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</li> <li>- дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</li> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>- оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- выявлять, предотвращать (по</li> </ul>

		<p>возможности) фармацевтическую несовместимость;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториях;</li> <li>- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</li> <li>- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</li> <li>- дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</li> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>- оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить подбор вспомогательных веществ, технологии, состава лекарственной формы при разработке новых лекарственных препаратов с учетом влияния биофармацевтических факторов.</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами контроля лекарственных препаратов в соответствии с международной системой требований и стандартов.</li> </ul>
ПК – 4 готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	Знает	<p>Основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также</p>

		гражданам, имеющим право на социальную помощь.
	Умеет	Осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
	Владеет	Техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Содержание практики.

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный этап	Инструктаж по технике безопасности, получение направления, индивидуального задания, программы и методических указаний. Ознакомительные лекции. Знакомство с местом прохождения практик.	4	Собеседование
2	Основной этап	Изучение содержания работы, видов и специфики профессиональной деятельности предприятия; Описание поставленных производственных задач в организации; Определение специфики работы провизора - технолога; Описание принципов организации работы основных направлений деятельности, последовательности решения поставленных производственных	10	Индивидуальное задание

		задач; Характеристика содержания проведенных мероприятий.		
3	Экспериментальный этап	Изготовление экстемпаральных лекарственных средств по прописанным рецептам.	50	Дневник практики
4	Заключительный этап	Завершение работы по выполнению заданий; Описание выполненных производственных задач; Составление и защита отчета по практике.	8	Отчёт по практике
<b>ИТОГО:</b>			<b>72</b>	

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Самостоятельная работа студента (СРС) является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской работе являются:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит учебную практику студент;
- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

СРС можно определить, как целенаправленную, внутренне мотивированную, структурированную самим субъектом и корректируемую им по процессу и результату самостоятельную деятельность.

Выделяют пять уровней самостоятельной работы:

1. Первый уровень – это дословное и преобразующее воспроизведение информации.
2. Второй уровень – это самостоятельные работы по образцу.
3. Третий – реконструктивно-самостоятельные работы
4. Четвертый – эвристические самостоятельные работы.
5. Пятый – творческие (исследовательские) самостоятельные работы.

Для эффективного выполнения самостоятельной работы необходимо владеть учебными стратегиями – устойчивым комплексом действий, целенаправленно организованным субъектом для решения различных учебных задач.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

### **9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Форма контроля по итогам практики по общей фармацевтической технологии – зачёт с оценкой.

**9.1.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-9 - готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	Знает (пороговый уровень)	Устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования	отлично	Студент в совершенстве знает устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования
			хорошо	Студент в достаточной степени знает устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования
			удовлетворительно	Студент частично знает устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования
			неудовлетворительно	Студент не знает устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования
	Умеет (продвинутый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять перечень производственного оборудования для организации производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации;</li> <li>- проводить анализ лекарственных средств с помощью физико-химических методов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.</li> </ul>	отлично	Имеет глубокие знания о принципах организации производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации; Умеет на высоком уровне проводить анализ лекарственных средств с помощью физико-химических методов.
			хорошо	Имеет достаточные знания о принципах организации производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации; Умеет на хорошем уровне проводить анализ лекарственных средств с помощью физико-химических методов.
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением организовывать производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации; проводить анализ лекарственных средств с помощью физико-химических методов.
			неудовлетворительно	Имеет фрагментарное представление об

				организации производства лекарственных средств. Не умеет проводить анализ лекарственных средств с помощью физико-химических методов.
	Владеет (высокий уровень)	- навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; - методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств при изготовлении лекарственных средств.	отлично	Владеет навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств, методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств при изготовлении лекарственных средств на высоком уровне
хорошо			Владеет навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств, методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств при изготовлении лекарственных средств на достаточном уровне	
удовлетворительно			Частично владеет навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств, методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств при изготовлении лекарственных средств	
неудовлетворительно			Не владеет навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств, методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств при изготовлении лекарственных средств	
ПК-3 - способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Знает (пороговый уровень)	- требования международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов; - технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства; - принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки;	отлично	Студент в совершенстве знает: - требования международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов; - технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства; - принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки; - устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; - важнейшие технологические процессы

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;</li> <li>- важнейшие технологические процессы переработки растительного сырья и производства фармацевтических продуктов;</li> <li>- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;</li> <li>- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров</li> </ul>		<p>переработки растительного сырья и производства фармацевтических продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;</li> <li>- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров</li> <li>- санитарные требования по изготовлению лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;</li> <li>- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;</li> <li>- технологию изготовления лекарственных средств в условиях аптеки.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарные требования по изготовлению лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;</li> <li>- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;</li> <li>- технологию изготовления лекарственных средств в</li> </ul>	хорошо	<p>Студент в достаточной степени знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов;</li> <li>- технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства;</li> <li>- принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки;</li> <li>- устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;</li> <li>- важнейшие технологические процессы переработки растительного сырья и производства фармацевтических продуктов;</li> <li>- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;</li> <li>- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров</li> </ul>

		условиях аптеки.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарные требования по изготовлению лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;</li> <li>- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;</li> <li>- технологию изготовления лекарственных средств в условиях аптеки.</li> </ul>
			удовлетворительно	<p>Студент частично знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>требования международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов;</li> <li>- технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства;</li> <li>- принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки;</li> <li>- устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;</li> <li>- важнейшие технологические процессы переработки растительного сырья и производства фармацевтических продуктов;</li> <li>- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;</li> <li>- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров</li> <li>- санитарные требования по изготовлению лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;</li> <li>- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- виды взаимодействия лекарственных средств и</li> </ul>

				<p>виды лекарственной несовместимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию изготовления лекарственных средств в условиях аптеки.</li> </ul>
			неудовлетворительно	<p>Студент не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>требования международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов;</li> <li>- технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства;</li> <li>- принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки;</li> <li>- устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;</li> <li>- важнейшие технологические процессы переработки растительного сырья и производства фармацевтических продуктов;</li> <li>- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;</li> <li>- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарные требования по изготовлению лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;</li> </ul> </li> <li>- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;</li> <li>- технологию изготовления лекарственных средств в условиях аптеки.</li> </ul>
	Умеет (продвинутый уровень)	- производить выбор технологического процесса, необходимого	отлично	<p>Студент умеет на высоком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить выбор технологического процесса, необходимого технологического оборудования</li> </ul>

	<p>технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин;</li> <li>- получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании;</li> <li>- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</li> <li>- рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин;</li> <li>- получать готовые ЛФ на лабораторно-промышленном оборудовании;</li> <li>- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</li> <li>- рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей;</li> <li>- изготавливать ЛС промышленного производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрогранулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри, карандаши, пленки, аэрозоли.</li> <li>- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических</li> </ul>
--	--	--	---

	<p>парентерального применения, мазей, суппозиторий, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей;</p> <p>- изготавливать лекарственные средства промышленного производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрогранулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри, карандаши, пленки, аэрозоли.</p> <p>- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических</p>		<p>учреждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиторий;</li> <li>- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</li> <li>- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</li> <li>- дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</li> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>- оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску ЛС.</li> </ul>
--	--	--	---

		<p>учреждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториев;</li> <li>- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</li> <li>- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</li> <li>- дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</li> </ul>	хорошо	<p>Студент умеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить выбор технологического процесса, необходимого технологического оборудования</li> <li>- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин;</li> <li>- получать готовые ЛФ на лабораторно-промышленном оборудовании;</li> <li>- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</li> <li>- рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей;</li> <li>- изготавливать ЛС промышленного производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрогранулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри,</li> </ul>
--	--	--	--------	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>- оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств.</li> </ul>		<p>карандаши, пленки, аэрозоли.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиторияев;</li> <li>- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиторияях), составлять паспорта письменного контроля;</li> <li>- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</li> <li>- дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</li> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>- оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску ЛС.</li> </ul>
--	--	--	--	---

	удовлетворительно	<p>Обладает частичным, не систематичным умением:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- производить выбор технологического процесса, необходимого технологического оборудования</li><li>- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин;</li><li>- получать готовые ЛФ на лабораторно-промышленном оборудовании;</li><li>- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</li><li>- рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов;</li><li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей;</li><li>- изготавливать ЛС промышленного производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрогранулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри,</li></ul>
--	-------------------	---

		<p>карандаши, пленки, аэрозоли.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;</li> <li>- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториях;</li> <li>- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</li> <li>- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</li> <li>- дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</li> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>- оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску ЛС.</li> </ul>
	неудовлетворительно	<p>Имеет фрагментарное представление об умении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить выбор технологического процесса,</li> </ul>

		<p>необходимого технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин;</li><li>- получать готовые ЛФ на лабораторно-промышленном оборудовании;</li><li>- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;</li><li>- рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов;</li><li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей;</li><li>- изготавливать ЛС промышленного производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрогранулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри, карандаши, пленки, аэрозоли.</li><li>- осуществлять фармацевтическую экспертизу</li></ul>
--	--	--

			<p>рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиторияев;</li> <li>- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</li> <li>- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</li> <li>- дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</li> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>- оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску ЛС.</li> </ul>
Владеет (высокий уровень)	- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических	отлично	<p>Владеет навыками на высоком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ;</li> <li>- расчетов при изготовлении всех ЛФ;</li> </ul>

	<p>учреждений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториев;</li> <li>- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</li> <li>- дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</li> <li>- дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- дозирования по массе твердых, вязких и жидких ЛВ;</li> <li>- дозирования по объему ЖЛФ;</li> <li>- изготовления всех ЛФ;</li> <li>- упаковки и маркировки ЛП;</li> <li>- оформления документации установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску ЛС;</li> <li>- составления паспорта контроля при изготовлении экстенпоральных лекарственных форм;</li> <li>- постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств.</li> </ul>
		хорошо	<p>Владеет навыками на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ;</li> <li>- расчетов при изготовлении всех ЛФ;</li> <li>- дозирования по массе твердых, вязких и жидких ЛВ;</li> <li>- дозирования по объему ЖЛФ;</li> <li>- изготовления всех ЛФ;</li> <li>- упаковки и маркировки ЛП;</li> <li>- оформления документации установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску ЛС;</li> <li>- составления паспорта контроля при изготовлении экстенпоральных лекарственных форм;</li> <li>- постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств.</li> </ul>
		удовлетворительно	<p>Частично владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ;</li> <li>- расчетов при изготовлении всех ЛФ;</li> <li>- дозирования по массе твердых, вязких и жидких ЛВ;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</li> <li>- выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>- оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску лекарственных</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- дозирования по объему ЖЛФ;</li> <li>- изготовления всех ЛФ;</li> <li>- упаковки и маркировки ЛП;</li> <li>- оформления документации установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску ЛС;</li> <li>- составления паспорта контроля при изготовлении экстенпоральных лекарственных форм;</li> <li>- постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств.</li> </ul>
			неудовлетворительно	<p>Не владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления фармацевтической экспертизы рецептов и требований ЛПУ;</li> <li>- расчетов при изготовлении всех ЛФ;</li> <li>- дозирования по массе твердых, вязких и жидких ЛВ;</li> <li>- дозирования по объему ЖЛФ;</li> <li>- изготовления всех ЛФ;</li> <li>- упаковки и маркировки ЛП;</li> <li>- оформления документации установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску ЛС;</li> <li>- составления паспорта контроля при изготовлении экстенпоральных лекарственных форм;</li> <li>- постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств.</li> </ul>
<b>ПК- 4</b> готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в	знает (пороговый уровень)	Основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а	Отлично	Сформированные и систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.

соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств		также гражданам, имеющим право на социальную помощь.	Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
	умеет (продвинутый уровень)	Осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике.	Отлично	умеет на высоком уровне осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике.
			Хорошо	умеет на достаточном уровне осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике.
			Удовлетворительно	частично умеет осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике.

			Неудовлетворительно	не умеет проводить осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
владеет (высокий уровень)	Техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.	Отлично	Владеет на высоком уровне техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка	
		Хорошо	Владеет на достаточном уровне техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка	
		Удовлетворительно	Владеет частично техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка	
		Неудовлетворительно	Не владеет техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка	

### **9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике**

При выставлении оценки при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, продвинутый уровень, пороговый уровень. Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при защите отчета;
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места

прохождения практики.

При выставлении зачёта принимаются во внимание следующие показатели:

- глубина раскрытия выбранной темы исследования;
- научная новизна и самостоятельность проведенного исследования;
- соответствие уровня подготовленных студентом учебно-методических материалов по теме учебного занятия предъявляемым требованиям;
- оценка методического уровня подготовки, организации и проведения учебного занятия;
- соответствие отчетных документов по практике основным требованиям;
- характеристика с места прохождения практики.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время.

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

### 9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Необходимо изготовить ЛП, соблюдая требования санитарного режима, и озвучить данные этикетки и лицевой стороны ППК для записи.

Для ситуации 1

Recipe: Dimedroli 0,015  
Coffeini 0,02  
Sacchari albi 0,2  
Misce fiat pulvis  
Da tales doses N.30  
Signa. По 1 пор. 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Расчет массы ингредиентов на все дозы:

Димедрола  $0,015 \times 30 = 0,45$

Кофеина  $0,02 \times 30 = 0,6$

Сахара  $0,2 \times 30 = 6,0$

Расчет массы одной дозы порошка (развески) :

Развеска1:  $0,015 + 0,02 + 0,2 = 0,235$

Самоконтроль расчетов: о

общая масса порошков  $6,0 + 0,6 + 0,45 = 7,05$

Развеска2:  $7,05 : 30 = 0,235$

Следовательно: Развеска1 = Развеска2

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н:  $0,235 \pm 10\% [0,211 ; 0,258]$

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 1

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 2

Rp.: Infusi radicans Althaeae ex 5,0 - 100 ml

Natrii hydrocarbonatis 2,0

Misce. Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Оборотная сторона ППК

Определение общего объема:  $V_{\text{общ.}} = 100$  мл

Расчеты количества ингредиентов: М сухого экстракта корня алтея (1:1) = 5,0

$V$  р-ра  $\text{NaHCO}_3$  5% (1:20) =  $2,0 \times 20 = 40$  мл

КУО сухого экстракта корня алтея = 0,61 мл/г

Прирост =  $M \times \text{КУО} = 5 \times 0,61 = 3,05$  мл

Допустимые отклонения по пр. №751н :  $\pm 3\%$   $3 - 100$  X -  $100$  X = 3 мл 3 мл < 3,05 мл

следовательно, прирост объема учитываем

$V_{\text{H}_2\text{O}} = 100 \text{ мл} - 40 \text{ мл} - 3,05 = 56,95 \text{ мл} \approx 57 \text{ мл}$

$V_{\text{общ.}} = 100 \text{ мл} \pm 3\%$  [97; 103]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 2

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 3

Rp.: Acidi salicylici 0,1

Vaselini 10,0

M.D.S. Наносить на кожу

Оборотная сторона ППК

Пропись не нормирована Общая масса мази:  $M_{\text{общ.}} = 10,1$  М (салициловой кислоты) = 0,1

$M(\text{вазелина}) = 10,0$  % твердой фазы =  $0,1 \times 100 / 10,1 = 0,99\%$   $0,99\% < 5\%$ , следовательно,

используем вспомогательную жидкость, измельчение проводят с маслом вазелиновым ( $\frac{1}{2}$  от массы ЛВ)

М вазелинового масла =  $0,1 : 2 = 0,05$  (gtt. III) 0,1 - 2 капли;

0,05 - X X = 1 капля

Расчет допустимых отклонений по пр.№751н:  $10,1 \pm 8\%$  [9,29 ; 10,90]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту №3

---

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 4

Rp: Acidi ascorbinici 0,02

Kalii iodidi 0,1

Aquae purificatae 10 ml

M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза

Оборотная сторона ППК

Пропись не нормирована

Определение осмотической концентрации ЛВ по натрия хлориду:

$$M \text{ натрия хлорида} = 0,009 \times 10 - (0,02 \times 0,18 + 0,1 \times 0,35) = 0,09 - 0,0386 = 0,0514$$

Вывод: раствор гипоосмотичен  $M \text{ натрия хлорида} = 0,0514 \approx 0,05$

Вобщ. = 10 мл

Расчет концентрированных растворов и воды очищенной:

Раствора кислоты аскорбиновой (1 : 50) --- 1 мл ( $0,02 \times 50$ )

Раствора калия иодида (1 : 5) --- 0,5 мл ( $0,1 \times 5$ )

Раствор натрия хлорида (1:10) --- 0,5 мл ( $0,05 \times 10$ )

Воды очищенной (VH<sub>2</sub>O): 10 мл - (1 мл + 0,5 мл + 0,5 мл) = 8 мл

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н: 10 мл  $\pm$  10% [9; 11]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 4

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 5

Rp.: Coffeini-natrii benzoatis 0,1

Natrii tetraboratis 0,22

Calcii gluconatis 0,15

M.f.p. D.t.d. N

S.: По 1 порошку 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Расчет массы ингредиентов на все дозы

Кофеина натрия бензоата  $0,1 \times 6 = 0,6$

Натрия тетрабората  $0,22 \times 6 = 1,32$

Кальция глюконат  $0,15 \times 6 = 0,9$

Спирта этилового 95 % - 6 кап.

Расчет массы одной дозы порошка (развески)

Развеска1:  $0,1 + 0,22 + 0,15 = 0,47$

Самоконтроль расчетов: общая масса порошков  $0,6 + 1,32 + 0,9 = 2,82$

Развеска2:  $2,82 : 6 = 0,47$

Следовательно: Развеска1 = Развеска2

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н:  $0,47 \pm 5\% [0,446 ; 0,493]$

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 5

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 6

Rp.: Infusi herbae Leonuri 200 ml

Magnesii sulfatis 5,0

M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Определение общего объема:  $V_{\text{общ.}} = 200$  мл

Расчеты количества ингредиентов: концентрация настоя пустырника в прописи рецепта не указана, изготавливаем в соотношении (1:10), в соответствии с ГФ масса травы пустырника

$M_{\text{пуст.}} = 200 : 10 = 20,0$

$V_{\text{экс. пуст. жид.}} (1:2) = 20,0 \times 2 = 40$  мл

$V_{\text{конц. р-ра магния сульфата 20\%}} (1:5) = 5,0 \times 5 = 25$  мл

$V_{\text{H}_2\text{O}} = 200 \text{ мл} - (40 \text{ мл} + 25 \text{ мл}) = 135 \text{ мл}$

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н: 200 мл ± 2% [196; 204]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 6

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 7

Rp.: Resorcini 0,2

Sulfuris praecipitati 1,5

Vaselini 20,0

Misce fiat unguentum.

Signa. Смазывать ухо

Оборотная сторона ППК

Пропись не нормирована

Общая масса мази: 21,7 М(резорцина) = 0,2 М(серы осажденной) = 1,5 М(вазелина) = 20,0 %  
твердой фазы:  $(0,2+1,5) - 21,7 X - 100 X = 7,8\%$   $7,8\% > 5\%$  следовательно, используем часть  
основы для измельчения .

Основы для измельчения:  $1,7: 2 = 0,85$

Масса мази:  $0,2+1,5+20,0 = 21,7$

Расчет допустимых отклонений по пр.№751н :  $21,7 \pm 7\%$  [20,18 ; 23,21]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту №7

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 8

Rp.: Infusi herbae Leonuri 180 ml

Metamizoli natrii (Analgin) 1,0

M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Определение общего объема  $V_{\text{общ.}} = 180$  мл

Расчеты количества ингредиентов: концентрация настоя пустырника в прописи рецепта не указана, изготавливаем в соотношении (1:10), в соответствии с ГФ масса травы пустырника

$M_{\text{пуст.}} = 180 : 10 = 18,0$

$V_{\text{экс. пуст. жид.}} (1:2) = 18,0 \times 2 = 36$  мл

$M_{\text{анальгина}} = 1,0$

Прирост =  $M \times \text{КУО} = 1 \times 0,68 = 0,68$  мл

Допустимые отклонения по пр.№751н :  $\pm 2\% \cdot 2 - 100 \text{ X} - 180 \text{ X} = 3,6$  мл  $3,6$  мл  $> 0,68$  мл  
следовательно, прирост объема не учитываем

$V_{\text{H}_2\text{O}} = 180 \text{ мл} - 36 \text{ мл} = 144 \text{ мл}$   $V_{\text{общ.}} = 180 \text{ мл} \pm 2\% [176,4; 183,6]$

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 8

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 9

Rp.: Riboflavini 0,002

Acidi ascorbinici 0,03

Solutionis Acidi borici 2 % 10 ml

M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза

Оборотная сторона ППК

Пропись не нормирована

Определение осмотической концентрации ЛВ по натрия хлориду:

Мнатрия хлорида =  $0,009 \times 10 - (0,03 \times 0,18 + 0,2 \times 0,35) = 0,09 - 0,0754$

Интервал осмотической концентрации  $0,09 \pm 0,02$  (от 0,07 до 0,11).

Вывод: раствор изоосмотичен  $V_{\text{общ.}} = 10$  мл

Расчет концентрированных растворов и воды очищенной:

Раствора кислоты аскорбиновой (1 : 10) в растворе рибофлавина (1:5000) --- 0,3 мл (0,03 x 10)

Раствора кислоты борной (1 : 25) в растворе рибофлавина (1:5000) ---- 5 мл (0,2 x 25)

Раствора рибофлавина (1:5000) --- 4,7 мл (10 мл – 0,3мл - 5 мл)

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н: 10 мл  $\pm$  10% [9 ; 11]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 9

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 10

Rp.: Infusi rhizomatae cum radicibus

Valerianae ex 3,0 - 100 ml

Kalii bromidi 3,0

Coffeini-natrii benzoatis 0.4

M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Вобщ.= 100 мл Расчеты количества ингредиентов:

V жидкого экстракта - концентрата валерианы (1:2) =  $3,0 \times 2 = 6$  мл

V конц. раствора калия бромида 20% (1:5)  $3,0 \times 5 = 15$  мл

V конц. раствора кофеина натрия бензоата 20% (1:5) =  $0,4 \times 5 = 2$  мл

VH<sub>2</sub>O = 100 мл - (6 мл + 15 мл + 2 мл) = 77 мл

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н: 100 мл ± 3% [97; 103]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 10

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

**Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:**

1. Состояние и перспективы развития производства готовых лекарственных средств.
2. Организация производства готовых лекарственных средств. Правила GMP. Условия, необходимые для осуществления выпуска готовых лекарственных средств. Виды и ассортимент готовых лекарственных средств.
3. Характеристика машин и аппаратов, процессов и механизмов. Их отличительные особенности.
4. Оборудование для измельчения и просеивания кристаллических веществ и лекарственного растительного сырья. Схема, принцип работы. Достоинства, недостатки.
5. Способы экстрагирования лекарственного растительного сырья. Аппаратура. Экстрагенты. Сжиженные газы.

6. Оборудование для производства жидких лекарственных форм. Виды мешалок и фильтров. 7. Отстойники. Условия, необходимые при отстаивании жидких лекарственных форм.

8. Оборудование для сгущения и сушки экстракционных препаратов. Схемы, принцип работы.

9. Контроль качества экстракционных препаратов.

10. Рекуперация и ректификация. Оборудование. Принцип работы.

11. Особенности технологии новогаленовых препаратов.

12. Мазевые и суппозиторные основы. Источники их получения.

13. Технологическая схема получения мазей, суппозиторияев. Аппаратурное оснащение. Современные виды суппозиторияев.

14. Классификация и характеристика пластырей. Трансдермальные терапевтические системы (ТТС).

15. Оборудование для получения пластырей и горчичников.

16. Аэродисперсные системы. Классификация, характеристика. Особенности технологии. Пропелленты.

17. Технология желатиновых капсул. Аппаратура для их получения. Контроль качества.

18. Оборудование для измельчения и просеивания. Классификация. Характеристика.

19. Смесители сыпучих и влажных материалов.

20. Технологические схемы изготовления порошков, сборов.

21. Производство таблеток. Виды таблеточных прессов. Способы прессования.

22. Виды гранулирования. Оборудование. Схемы, принцип работы.

23. Способы покрытия таблеток оболочками. Вспомогательные вещества.

24. Таблетки пролонгированного действия. Классификация Характеристика. Способы получения.

25. Автоматы для упаковки таблеток, порошков.

26. Особенности производства гранул, драже.

27. Контроль качества таблеток, гранул, драже.

28. Принципы создания условий для производства стерильных и асептически изготавливаемых лекарственных форм. Классы чистых помещений.

29. Водоподготовка. Получение деминерализованной воды, воды очищенной, воды для инъекций.

30. Растворители и вспомогательные вещества для инъекционных растворов и глазных капель.

31. Способы очистки стерильных растворов. Виды фильтров. Принцип работы.
32. Фармакопейные методы стерилизации.
33. Производство ампул и флаконов для инъекционных растворов и глазных капель.
34. Технологическая схема получения инъекционных растворов.
35. Контроль качества стерильных растворов.

<b>Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<i>«отлично»</i>	выставляется, если студент отвечает на поставленные вопросы исчерпывающе, последовательно, грамотно, умеет обобщать материал и теоретически обосновывать технологические особенности лекарственных препаратов.
<i>«хорошо»</i>	выставляется, если студент отвечает на поставленные вопросы достаточно полно, без существенных неточностей, но имеются несущественные замечания к теоретическому обоснованию технологического процесса.
<i>«удовлетворительно»</i>	Выставляется, если студент не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Нарушает технологическую последовательность, не влияющую на качество лекарственных препаратов.
<i>«не удовлетворительно»</i>	выставляется, если студент допускает существенные ошибки в изложении технологического процесса или не дает ответа на поставленные вопросы.

#### **9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить в Департамент все необходимые отчетные документы.

Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчёте о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является Департамент ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза.

Итоговая оценка (зачет) за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности.

Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям:

- уровню освоения компетенций;
- отзыву руководителя практики от организации;
- практическим результатам проведенных работ и их значимости;
- качеству ответов студента на вопросы по существу отчета.

По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет.

Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии.

Студенты, не выполнившие программу без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

#### **Рекомендации по содержанию отчета**

Во введении необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации), сформулировать миссию предприятия.

Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики.

Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия.

Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

- отзыв руководителя практики от принимающей стороны: характеристика отношения практиканта к работе, дисциплинированность, наличие необходимых навыков работы, проявленных деловых и моральных качеств, общая оценка всей работы практиканта за период практики, в произвольной форме (в случае если местом прохождения практики является ДВФУ, отзыв руководителя практики не оформляется);

- дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (приложение 3).

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

### **Основная литература**

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426944.html>

2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Краснюк И.И., Михайлова Г.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425299.html>

3. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html>

## Дополнительная литература

1. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427811.html>
2. Фармацевтическая биотехнология [Электронный ресурс] / Орехов С.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424995.html>
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] / Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Мурадова Л.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 656 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418055.html>
4. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / Гаврилов А.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 624 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414255.html>

## Электронные ресурсы и программное обеспечение

1. Государственная фармакопея XIII издания в трех томах, 2015 г. <http://femb.ru/feml>
2. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
3. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
5. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
6. Электронно-библиотечная система Znanium.com
7. Перечень информационных технологий и программного обеспечения
8. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
9. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
10. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
11. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
12. Adobe Photoshop CS6;
13. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
14. Google Chrome;
15. LabSolutions LC/GC Workstation software, программное обеспечение для управления хроматографической системой Shimadzu и обработки полученных результатов, в том числе программный модуль по расчету молекулярно-массовых характеристик полимеров;
16. Multifunctional UV Control Software, программное обеспечение для управления спектрофотометром Shimadzu и обработки полученных результатов;
17. Программное обеспечение LabSolutions IR для управления ИК-Фурье спектрометром и обработки полученных результатов, помимо стандартных функций позволяет проводить измерения в фотометрическом и кинетическом режимах. Включает уникальный алгоритм поиска спектров, а также библиотеку, содержащую порядка 12000 спектров, которая значительно облегчает задачу по идентификации веществ.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M403</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Мультимедийный комплекс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220-Codeonly- Non-AES; Сетевая видекамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p> <p>Так же аудитория оборудована под аптеку открытого типа: прилавками, витринами (шкафами, стеллажами с образцами фармацевтической продукции), кассовым аппаратом.</p>
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M420</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Мультимедийный комплекс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе</p>

	<p>беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220-Codeonly- Non-AES; Сетевая видеочасть Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p> <p>Лабораторное оборудование:  Аквадистиллятор ПЭ-2205 (5л/ч); весы аналитические; весы лабораторные Vibra SJ-6200CE (НПВ=6200 г/0,1г); влагомер AGS100; двухлучевой спектрофотометр UV-1800 производства Shimadzu; магнитная мешалка ПЭ-6100 (10 шт); магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (5шт); плитка нагревательная электрическая; спектрофотометр инфракрасный IRAffinity-1S с Фурье преобразованием; хроматограф жидкостной LC-20 Prominence со спектрофотометрическим и рефрактометрическим детектором; центрифуга лабораторная ПЭ-6926 с ротором 10×5 мл; набор дозаторов автоматических Экохим, водяная баня, шкаф сушильный, вытяжной шкаф, система водоочистки.</p> <p>Комплекты химических реактивов и лабораторной посуды.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный,</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены</p>

поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M621</b>	системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M409</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды), ученическая доска.</p> <p>Лабораторное оборудование: аквадистиллятор, водяная баня, весы лабораторные, вертушки аптечные, наборы дозаторов, мешалки лабораторные, рН-метр, суппозиторная форма, фильтрационная установка.</p> <p>Наборы фармацевтических субстанций, аптечной и химической посуды</p>
<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус L, ауд. <b>L406</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды), ученическая доска.</p> <p>Лабораторное оборудование: аквадистиллятор, водяная баня, весы лабораторные, вертушки аптечные, наборы дозаторов, мешалки лабораторные, аппарат для получения фармацевтических препаратов UNIQ -2 со сменными насадками: гранулятор, дражировочный котел, смеситель; Весы лабораторные AGN100; Магнитная мешалка ПЭ-6100 (5 шт); Магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (2 шт); Плитка нагревательная электрическая; Пресс UNIQ-7 роторный таблетующий на 7 пуансонов; форма для формирования суппозиторияев на 100 ячеек; прибор для определения распадаемости таблеток.</p> <p>Наборы фармацевтических субстанций, аптечной и химической посуды</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат биологических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



Е.В. Хожаенко

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 01 от 01.09.2016 г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)  
**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**  
Департамент фармации и фармакологии

**ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ**

По общей фармацевтической технологии

в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
в \_\_\_\_\_  
(наименование базы практики)  
Выполнил (а), студент С\_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_  
подпись (Ф.И.О.)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года  
Оценка \_\_\_\_\_  
Руководитель практики:  
от университета \_\_\_\_\_  
подпись (Ф.И.О.)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года  
Оценка \_\_\_\_\_  
Руководитель практики:  
от базы практики \_\_\_\_\_  
подпись (Ф.И.О.)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Владивосток

201\_

**Индивидуальное задание по практике  
По общей фармацевтической технологии**

Студенту группы С \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Виды работ и требования по их выполнению \_\_\_\_\_

Руководитель практики от ДВФУ

должность подпись ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ДНЕВНИК**

**Прохождения практики по общей фармацевтической технологии**

*ТИП ПРАКТИКИ*

Студент \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Владивосток

20\_\_г

## Форма дневника

Дата выполнения работ	Место	Краткое содержание выполняемых работ	Отметка о выполнении работы

Руководитель практики от предприятия (при наличии) \_\_\_\_\_

ФИО, должность, подпись

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

ФИО, должность, подпись

### ***Рекомендации по ведению дневника практики***

*Студент проходит практику в соответствии с утвержденным календарным графиком учебного процесса.*

*Каждый студент в период практики обязан вести дневник о прохождении практики.*

*Заполнение дневника производится регулярно и аккуратно. В дневнике отражается фактическая работа студента и мероприятия, в которых он принимает участие. Дневник периодически просматривается руководителем практики. Подробное описание всех выполненных работ приводится в отчете по практике.*

*По окончании практики дневник заверяется руководителем практики.*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация

Директор департамента фармации и  
фармакологии

 Хожаенко Е.В.

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » Июль 2019 г.

« 10 » Июль 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Заготовка и приемка лекарственного сырья**

**4 курс, 8 семестр**

**Специальность 33.05.01 «Фармация»**

**Форма подготовки: очная**

Квалификация выпускника: провизор

г. Владивосток

2019

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация» (утвержден приказом 1037 от 11.08.2016 г.).

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Учебная практика – это вид учебной деятельности, в процессе которой студенты самостоятельно выполняют определенные учебной программой производственные задачи в условиях действующих предприятий и организаций, в отдельных случаях – на базе ДВФУ.

Цель - формирование у студентов системных знаний по фармакогнозии и умений выполнять деятельность в сфере обращения лекарственных средств растительного происхождения, включая заготовку, приемку, анализ, хранение, стандартизацию и контроль качества;

- приобретение умений по решению профессиональных задач, связанных с лекарственным сырьём;
- приобретение умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, а также закрепление полученных теоретических и практических навыков по приемке и контролю качества ЛРС.

## **3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

- обучение студентов выявлению среди дикорастущей флоры тех видов, препараты из которых обладают выраженным фармакологическим действием и терапевтическим эффектом;
- изучение наиболее перспективных лекарственных растений для введения в медицинскую практику и решение целого ряда вопросов (исследование химического состава растения, динамика накопления важнейших биологически активных веществ, зависимость их качественного состава и количественного содержания от местонахождения и факторов среды);
- развить навыки в пропаганде бережного отношения, охране и рациональном использовании лекарственных растений;
- количественная оценка запасов лекарственных растений для каждого региона, в том числе выявление крупных промысловых массивов широко распространенных видов, а также редких видов и видов, ставших редкими в результате заготовок;
- ресурсно – товароведческое изучение лекарственных растений;

- изучение нормативно-технической документации и проведение стандартизации лекарственного растительного сырья;
- осуществление деятельности по реализации лекарственных средств и иных товаров фармацевтического ассортимента в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- соблюдение требований нормативных документов по правилам отпуска лекарственных средств;
- организация технологии хранения лекарственных средств и других товаров фармацевтического ассортимента, основанная на принципах складской логистики с учетом требований к условиям хранения товаров и исключения несанкционированного доступа;
- выполнение всех видов работ, связанных с фармацевтическим анализом лекарственных препаратов, в том числе лекарственного растительного сырья и вспомогательных веществ, в соответствии с государственными стандартами качества.

#### **4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Практика по Заготовке и приемке лекарственного сырья является составной частью учебного процесса по дисциплине фармакогнозия. Она проходит в седьмом семестре. Практика по Заготовке и приемке лекарственного сырья является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» (индекс Б2.У.5) и является обязательной.

Для прохождения учебной практики обучающиеся должны обладать знаниями, приобретенными в результате изучения курсов фармакогнозии и стандартизации ЛРС.

#### **5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения – стационарная.

Формы проведения практики – дискретная.

Практика дает возможность закрепить полученные теоретические знания и связать с их практической деятельностью по использованию ЛРС в медицинской практике.

Основная цель производственной практики по специальности 33.05.01 «Фармация» – это применение теоретических и практических знаний, навыков и умений в области заготовки и приемки лекарственного сырья, полученных на занятиях с целью овладения практическими навыками для дальнейшего их использования в будущей работе.

Производственная практика обрабатывает навыки студентов по вопросам заготовки, приемки, контроля качества, растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от различных поставщиков, в период хранения и отпуска населению.

**Места проведения практики** – Специализированные аудитории Фармакогнозии, окрестности о. Русский, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Приморская плодово-ягодная опытная станция Приморского научно-исследовательского института сельского хозяйства».

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5)	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;</li> <li>общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;</li> <li>- систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая);</li> <li>- номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;</li> <li>- основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(8 семестр обучения)</b></p>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить заготовку, первичную обработку, сушку лекарственного растительного сырья;</li> <li>- распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе;</li> <li>- определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок лекарственного растительного сырья.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(8 семестр обучения)</b></p>

	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;</li> <li>- инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;</li> <li>- навыками сбора</li> <li>- навыками проведения ресурсоведческих исследований.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(8 семестр обучения)</b></p>
--	---------	--

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 1.3 недели, 72 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
			7	
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	2	-	-	
Лекции (Л)	-	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	48	-	48	
Семинары (С)	-	-		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>	24		24	
Реферат (Реф)	-	-	-	
Другие виды самостоятельной работы, в том числе:				
Подготовка к занятиям (ПЗ)	24		24	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)				
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет (З)	Зачет	-	зачет
	экзамен (Э)		-	
<b>Общая трудоемкость</b>	час.	72		72
	зач.ед.	2		2

## Разделы практики и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной практики (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторная работа	Внеаудиторная (самостоятельная) работа студента	всего	
1.	Вводное занятие.	6	3	9	заполнение дневников по практике
2.	Заготовка лекарственного растительного сырья различных морфологических групп: листья, травы, цветки, плоды и семена, подземные органы, коры, почки.	6	3	9	Опрос  заполнение дневников по практике, освоение практических навыков (умений)
3.	Проводить приемку цельного лекарственного растительного сырья и фасованной продукции лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков, в соответствии с ГФ и действующей НД	6	3	9	
4.	Фармакогностический анализ ЛРС.	6	3	9	
5.	Контроль качества фасованной продукции	6	3	9	
6.	Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии	6	3	9	
7.	Организация и правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению.	6	3	9	
8.	Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения Упаковка, маркировка фасованной продукции Зачетное занятие по практике.	6	3	9	
	<b>Итого:</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	

## Содержание практики

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов
1.	Вводное занятие.	Вводное занятие. Инструктаж. Сырьевая база лекарственных растений. Повторить и закрепить на практике навыки заготовки лекарственного растительного сырья, в соответствии с НД, ФС, ОФС. Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Основные этапы заготовки. Общие правила сбора различных морфологических групп сырья в соответствии с НД и инструкциями по сбору. Виды ЛРС. Виды НД	9
2.	Заготовка лекарственного растительного сырья различных морфологических групп: листья, травы, цветки, плоды и семена, подземные органы, коры, почки.	Организовывать и проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, прогнозировать и обосновывать пути решения проблемы охраны зарослей лекарственных растений и сохранности их генофонда Первичная переработка ЛРС. Сушка лекарственного растительного сырья (естественная и искусственная). Приведение сырья в стандартное состояние.	9
3.	Проводить приемку цельного лекарственного растительного сырья и фасованной продукции лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков, в соответствии с ГФ и действующей НД	Изучение приемки лекарственного растительного сырья и препаратов из лекарственного растительного сырья. Нормативные документы по приемке ЛРС цельного и фасованного.	9
4.	Фармакогностический анализ ЛРС.	Методы фармакогностического анализа ЛРС. Определение подлинности и доброкачественности ЛРС: листья, травы, цветки, плоды и семена, подземные органы, коры.	9
5.	Контроль качества фасованной продукции	Изучить 3-5 сертификатов соответствия, записать название организации, выдавшей сертификат, его содержание. Записать показатели, характеризующие качество ЛРС. Записать в дневнике характеристику внешнего вида сырья при проверке подлинности 3-5 образцов ЛРС различных морфологических групп.	9

6.	Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии	<p>Повторить правила хранения лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии, требования нормативных документов, регламентирующих хранение сырья.</p> <p>С учетом знаний, полученных в лекционно-практическом курсе, изучить варианты переработки лекарственного растительного сырья.</p> <p>Обратить внимание на упаковку и маркировку хранящегося лекарственного растительного сырья и продукции из него.</p> <p>По результатам работы написать заключение в дневнике.</p>	9
7.	Организация и правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению.	<p>Составить перечень сырья и препаратов растительного происхождения, отпускаемого без рецепта и по рецептам врачей.</p> <p>Ассортимент ЛРС, лекарственных сборов.</p> <p>Ассортимент лекарственных препаратов растительного и животного происхождения.</p> <p>Описать в дневнике: как должен быть организован в аптеке отпуск населению ЛРС, как оформлены витрины с ЛРС, какая справочная и нормативная литература по ЛРС должна быть в аптеке.</p>	9
8.	<p>Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения</p> <p>Упаковка, маркировка фасованной продукции</p> <p>Зачетное занятие по практике.</p>	<p>Пути использования ЛРС в медицинской практике.</p> <p>Информационно-просветительская работа по вопросам рационального использования ЛРС.</p> <p>Перечислить формы работы с врачами и прикрепленными учреждениями. Оформление и сдача материалов производственной практики. Изучить ассортимент лекарственного растительного сырья (фасованная продукция) и препаратов растительного происхождения и записать в дневник.</p>	9

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Практика по получению профессиональных умений и навыков по заготовке и приемке лекарственного сырья проводится с учётом имеющихся у студента знаний, приобретенных в результате изучения курса фармакогнозии.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Практика по заготовке и приемке лекарственного сырья» применяются следующие методы активного обучения: собеседования, практические работы с решением ситуационных задач; проведение ежедневного контроля заполнения дневника; подготовка индивидуальных заданий в виде гербария и доклада-реферата. Практика способствует не только усвоению учебного материала, но и расширяет кругозор в области применения ЛРС, помогает приобрести навыки применения теоретических знаний на практике. Во время работы формируются черты характера (трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, коммуникабельность).

Всем материалом практика по заготовке и приемке лекарственного сырья создает основу для завершения изучения курса фармакогнозии.

.В ходе учебной практики студенты углубляют свои знания по номенклатуре ЛРС и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике; по принципам рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; совершенствуют знания по основным формам использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве, основным требованиям к упаковке, маркировке и хранению ЛРС в соответствии с НД

Учебная практика должна способствовать не только усвоению учебного материала, но и развивать наблюдательность, приучать научно мыслить, расширять кругозор в области фармации, помогать приобрести навыки применения знаний на практике.

Всем материалом практика способствует приобретению профессиональных навыков по заготовке лекарственного сырья различных морфологических групп; давать обоснованные рекомендации по вопросам эксплуатации и возобновления зарослей лекарственных растений в природе;

проводить приемку ЛРС от поставщика и населения; производить контроль качества, полученного ЛРС и ГЛС растительного происхождения; организовывать и проверять хранение ЛРС и лекарственных средств растительного происхождения; отпускать ЛРС и ГЛС растительного происхождения населению; составлять допустимый и необходимый для данного аптечного учреждения ассортимент ЛРС и ЛРП.

**Задания, выполняемые студентом самостоятельно во время практики:**

- составить схему системы заготовки нескольких видов лекарственного растительного сырья для фармацевтических предприятий;

- составить список нормативной документации, регламентирующей приемку фасованного лекарственного сырья и лекарственных средств растительного происхождения;

- составить схему приемки фасованного ЛРС (пример), из ассортимента аптеки;
- составить схему отбора проб, для фасованной продукции приведенной выше;
- описать основные способы переработки лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии;
- заполнить сертификаты на ЛРС, ЛРП аптечного ассортимента;
- решить ситуационную задачу по приемке фасованной продукции в соответствии с требованиями ГФ 13, оформить акт отбора средней пробы.
- определить подлинность и доброкачественность ЛРС;
- порядок отпуска лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения населению;
- изучить документальное оформление отпуска лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения населению;
- защита выполненного индивидуального задания.

Практика способствует не только усвоению учебного материала, но и расширяет кругозор в области применения ЛРС, помогает приобрести навыки применения теоретических знаний на практике. Во время работы формируются черты характера (трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, коммуникабельность).

Всем материалом практика по заготовке и приемке лекарственного сырья создает основу для завершения изучения курса фармакогнозии.

Самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуального задания предполагает как теоретическое, так и практическое исследование, которое может быть выполнено с применением интернет-технологий. В течение учебной практики по ботанике студент обязан вести специальный дневник, в который он записывает ежедневно проделанную работу во время экскурсии или в лаборатории.

#### **Правила ведения дневника:**

- дневник является обязательным рабочим отчетным документом о прохождении практики;
- студент обязан вести в дневнике запись всех видов практики ежедневно;
- в дневнике должны быть заполнены все таблицы по каждому выполненному студентом заданию;
- записи в дневнике заверяются преподавателем, проводившим занятие;
- при прохождении аттестации по практике студент сдает свой дневник в Департамент фармации и фармакологии.

В дневнике описываются все виды выполненных за день работ: решение ситуационных задач по темам. Обсуждение полученных результатов проводится в аудитории сразу после

выполнения практических заданий, включая вопросы по заготовке и приемке сырья, а также результаты исследований в процессе морфологического анализа, микроскопического и фитохимического анализа.

## 9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Для аттестации по итогам практики студент должен предоставить отчет о практике (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя практики от предприятия, дневник прохождения практики (Приложение 2), с ежедневной отметкой руководителя практики от предприятия о выполнении работ по графику.

Отчет оформляется согласно требованиям п.10.4.

Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета в виде собеседования. Форма отчетности зачет с оценкой.

**9.1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации учитывается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	Критерии	Показатели
способность организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5)	Знает (пороговый уровень)	отлично	Студент в совершенстве знает фармакогнозию, диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные нормативные документы; основы экологии растений, фитоценологии, ареалы и местообитания растений.
		хорошо	Студент в достаточной степени знает фармакогнозию, , диагностические

		<p>основные сведения о распространении и ареалах ЛР, применяемых в медицинской практике;</p> <p>основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве;</p> <p>систему классификации ЛРС (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая)</p> <p>требования к упаковке, маркировке и хранению ЛРС в соответствии с НД;</p>		<p>признаки, используемые при определении сырья;</p> <p>основные нормативные документы;</p> <p>основы экологии растений, фитоценологии, ареалы и местообитания растений.</p>
			удовлетворительно	<p>Студент частично знает фармакогнозию, диагностические признаки, используемые при определении сырья;</p> <p>основные нормативные документы;</p> <p>основы экологии растений, фитоценологии, ареалы и местообитания растений.</p>
			неудовлетворительно	<p>Студент не знает фармакогнозию, диагностические признаки, используемые при определении сырья;</p> <p>основные нормативные документы;</p> <p>основы экологии растений, фитоценологии, ареалы и местообитания растений.</p>
Умеет	Работать с	отлично	Обладает умением	

	(продвину- тый уровень)	ресурсоведчески- ми методиками, с микроскопом и бинокляром; готовить временные препараты; проводить анатомо- морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризировать растения; фитохимический анализ.		на высоком уровне работать с картографическим материалом, с микроскопом и бинокляром, умеет проводить анатомо- морфологическое описание и определение растений по определителям; гербаризировать растения; проводить фитохимический анализ.
			хорошо	Обладает достаточным умением работать с картографическим материалом, микроскопом и бинокляром, умеет проводить анатомо- морфологическое описание и определение растений по определителям; гербаризировать растения; проводить фитохимический анализ..
			удовлетворит ельно	Обладает частичным, не систематичным умением работать с картографическим материалом, с микроскопом и бинокляром, частично умеет проводить анатомо- морфологическое описание и определение

				растений по определителям; гербаризировать растения; частично умеет проводить фитохимический анализ.
			неудовлетворительно	Не умеет работать с картографическим материалом, микроскопом и биноклем; не умеет готовить временные препараты; не умеет проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определителям; гербаризировать растения; не умеет проводить фитохимический анализ.
	Владеет (высокий уровень)	Ресурсоведческим понятийным аппаратом; техникой микрофотографии и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их	отлично	Владеет на высоком уровне ботаническим понятийным аппаратом; техникой микрофотографии и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения;

		<p>гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.</p>		<p>навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.</p>
			хорошо	<p>Владеет на достаточном уровне ресурсоведческим понятийным аппаратом; техникой микроскопирован ия и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.</p>
			удовлетворит ельно	<p>Частично владеет ресурсоведческим понятийным</p>

			<p>аппаратом;  техники  микроскопирован  ия и  гистохимического  анализа  микропрепаратов  растительных  объектов;  навыками  постановки  предварительного  диагноза  систематического  положения  растения;  навыками сбора  растений и их  гербаризации;  методами  описания  фитоценозов и  растительности;  методами  исследования  растений с целью  диагностики  лекарственных  растений и их  примесей.</p>
		неудовлетвор ительно	<p>Не владеет  ресурсоведческим  понятийным  аппаратом;  техники  микроскопирован  ия и  гистохимического  анализа  микропрепаратов  растительных  объектов;  навыками  постановки  предварительного  диагноза  систематического  положения  растения;  навыками сбора  растений и их  гербаризации;</p>

				методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.
--	--	--	--	--

### 9.1.2 Критерии оценок при проведении аттестации по практике по получению профессиональных умений и навыков по ботанике для студентов 4 курса

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**28 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 36 баллов, за каждый пропуск вычитается 2 балла. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**0-36 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-36 баллов** – выполнение индивидуального задания, защита отчета по практике в виде презентации.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Однако при ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.

3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует недостаточно глубокие знания НТД, допускает ошибки. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при защите отчета по практике дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме или не выполнено.

### **9.1.3 Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)**

#### **Задания, выполняемые студентом самостоятельно во время практики:**

- практические работы с решением ситуационных задач по заготовке, сушке, хранению лекарственного сырья, методам анализа;
- проведение ежедневного контроля заполнения дневника;
- подготовка индивидуальных заданий в виде гербария и доклада-реферата;

#### **Типовые задания для проведения защиты отчета по практике:**

В соответствии с действующим учебным планом по окончании практики студенты аттестуются с выставлением зачета.

Зачет включает в себя:

- собеседование, контрольные вопросы;
- решение ситуационной задачи;
- проверку выполнения индивидуальных заданий в виде гербария и доклада-реферата;
- итоговый тестовый контроль;
- защиту оформленного отчета;

#### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить руководителю практики все необходимые отчетные документы. Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчете о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза. Итоговая оценка за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности. Результаты прохождения

практики оцениваются по следующим критериям: - уровню освоения компетенций; - отзыву руководителя практики от организации; - практическим результатам проведенных работ и их значимости; - качеству ответов студента на вопросы по существу отчета. По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет. Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии. Студенту, не выполнившему программу практики по уважительной причине, продлевается срок ее прохождения без отрыва от учёбы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчёта о практике, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от предприятия, где практиковался студент, и неудовлетворительной оценки при защите отчёта студент может быть отчислен из университета.

### **Оформление отчёта по практике.**

Отчет по практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение программы практики. Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм).. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Все структурные элементы отчета о практике сшиваются. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица».

Содержание разделов отчёта:

1) Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия,

конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагается:

Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430712.html>
2. Пронченко Г.Е., Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html>

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 1 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html>
2. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 2 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html>
3. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 3 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова И.В., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html>
4. Петров К. М., Растительность России и сопредельных стран [Электронный

ресурс] / Петров К. М., Терехина Н. В. - СПб. : ХИМИЗДАТ, 2013. - 328 с. – Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082175.html>

5. Журба О.В., Лекарственные, ядовитые и вредные растения [Электронный ресурс] / Журба О.В., Дмитриев М.Я. - М.: КолосС, 2013. - 512 с. – Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206716.html>

6. Гуревич К.Г., ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ [Электронный ресурс] / К.Г. Гуревич - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0017.html>

7. Кориняк С.И., Атлас болезней культивируемых лекарственных растений, вызываемых анаморфными грибами [Электронный ресурс] / С.И. Кориняк - Минск: Белорус. наука, 2010. - 50 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850811486.html>

## **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
2. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
5. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
6. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
7. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
8. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
9. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
10. Google Chrome.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Материально-техническое обеспечение учебной практики:

- папки для сбора гербарного материала
- гербарные сетки (прессы) для сушки гербария
- копалки
- рубашки и прокладки из газетного материала

- этикетки для гербария
- дневники учебной практики
- аудитории, оснащённые лабораторными столами
- компьютеры, принтеры, сканнеры, мультимедийные установки, оверхед
- микроскопы и биноккулярные лупы (бинокюляры)
- химическая посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, склянки для реактивов, мерные цилиндры, банки для хранения спиртового сырья, фильтровальная бумага)
- реактивы
- рабочие, предметные, покровные стекла
- скальпели, лезвия, пинцеты, препаровальные иглы
- гербарий
- таблицы по темам учебной практики

Наименование оборудованных помещений /помещений для самостоятельной работы/баз практик	Перечень основного оборудования
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М411</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска, лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы, полки).</p> <p>Лабораторное оборудование: Микроскоп с фотокамерой и компьютером, телевизор для вывода изображения, микроскопы Микроскоп Альтами БИО 4, Микроскоп Levenhuk 3ST биноккулярный, набор сит, холодильник фармацевтический, сушильный шкаф, центрифуга</p> <p>Наборы гербарных и сырьевых образцов по всем изучаемым темам и модулям, микропрепаратов, наборы химических реактивов и посуды.</p> <p>Комплекты химических реактивов, лабораторной посуды, гербарные и сырьевые образцы.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров;</p>

	увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М621</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Гербарная</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М413</b></p>	<p>Шкаф гербарный для хранения сырья и образцов, столы, стулья, наборы гербарных и сырьевых образцов</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат фармацевтических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



Г.К. Кондратьева

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 01 от 01.09.2016 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ОТЧЕТ**

**Практика «Заготовка и приемка лекарственного сырья»**

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

**Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.**

\_\_\_\_\_

(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

(подпись)

(И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

г. Владивосток

20



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**ДНЕВНИК**

**Практика «Заготовка и приемка лекарственного сырья»**

студента (тки) \_\_\_4\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_  
(ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

М.п.

г. Владивосток

20



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по практике «Заготовка и приемка лекарственного сырья»  
по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация

## Форма оценочных средств

Дневник практики (Приложение 2)

Отчет по практике (Приложение 1)

Индивидуальное задание (смонтированный гербарий, информационные листы о правилах заготовки и сушки ЛРС) (ИЗ)

Вопросы собеседования (ВС) при защите отчета

### *Индивидуальные задания (ИЗ). Примеры*

1. Информационное сообщение о новых видах ЛР, растениях, входящих в состав биологически активных добавок к пище (названия, распространение, химический состав, фармакологическое действие).
2. Проанализировать состав многокомпонентных фитопрепаратов (названия ЛРС, его химический состав)
3. Подготовить информационные листы о правилах заготовки и сушки ЛРС.
4. Смонтировать гербарий лекарственных растений.

### *Вопросы собеседования (ВС).*

1. Основные понятия фармакогнозии: лекарственное растение, лекарственное растительное сырье, сырье животного происхождения. Биологически активные вещества. Источники получения лекарственных средств природного происхождения.
2. Заготовка ЛРС системой аптечных учреждений. Этапы заготовительного процесса.
3. Основные направления работы с заготовителями (сборщиками ЛРС).
4. Рациональные приемы сбора ЛРС различных морфологических групп.
5. Приемка ЛРС от поставщиков. НД, регламентирующая приемку ЛРС.
6. Партия сырья. Описание операций по приемке ЛРС.
7. Документы, сопровождающие партию сырья.
8. Сертификат качества ЛРС, данные, указываемые в сертификате качества.
9. Осмотр единицы продукции. На что обращают внимание при внешнем осмотре единицы продукции.
10. Виды упаковки, предусматриваемые нормативной документацией на цельное и измельченное сырье.

### *Пример ситуационной задачи:*

На ООО Агропромышленную фирму «ФИТО-ЭМ» г. Москвы поступила от ОАО «Красногорсклексредства: по железнодорожной накладной NQ 56 фасованная продукция «Подорожника большого листья». Сырье расфасовано в

потребительские упаковки (пачки картонные) по 100 г в количестве 29000 фасовочных единиц, упакованных в фанерные ящики по 100 штук.

Серия имеет сопроводительный документ - «Аналитический паспорт».

В этом документе приведены следующие данные:

«Аналитический паспорт» № 456 от 4 декабря 2007 Г.;

- лекарственное сырье - «Подорожника большого листья»;
- серия 011207;
- наименование предприятия - 000 «Красногорсклексредства», Московская область, Красногорский район, пос. Опалиха, ул. Ленина, д. 25;
- наименование поставщика - ЗАО «Юнифарм»;
- количество потребительских упаковок в серии - 29000 x 100 г;

анализ выполнен по ГФ XI, ст. 20.

N!! п/п	Наименование показателей	Норма поГФХI	Результат испытаний
1	Внешний вид, цвет, запах, вкус		Соответствует
2	Влажность, % не более	14	13
3	Зола общей, % не более	20	14
4	Зола, не растворимой в 10% HCl, % не более	6	5
5	Побуревших и почерневших кусочков листьев, % не более	6	4
6	Кусочков цветочных стрелок, % не более	1	0,7
7	Частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм, % не более	10	6
8	Частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,5 мм, % не более	7	5
9	Органической при меси, % не более	1	0,7
10	Минеральной примеси, % не более	1	0,8
11	Полисахаридов, % не менее	12	14
12	Микроскопия	...	Соответствует
13	Качественные реакции		Соответствует
14	Содержание радионуклидов цезия-137, не более	200 Бк/кг	Соответствует
15	Содержание радионуклидов стронция 90, не более	100 Бк/кг	Соответствует
16	Микробиологическая чистота	ГФХI	Соответствует

Закключение: фасованная продукция «Подорожника большого листья» отвечает требованиям нормативной документации.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ (подпись) (печать лаборатории)

При внешнем осмотре всех транспортных упаковок установлено соответствие упаковки и маркировки требованиям ГФ XIII.

Ящики закрыты крышками и забиты гвоздями, следов подмочки, подтеков и других повреждений, отрицательно влияющих на качество и сохранность сырья, не обнаружено.

На каждом ящике имеются надписи следующего содержания: ОАО «Крас-

ногорсклексредства», «Подорожника большого листья», масса нетто 10 кг при влажности 14%, масса брутто 13 кг, серия 011207, годен до 01.2010 г., количество потребительских упаковок - 100, фасовка по 100 г, номер упаковщика - 4, ГФ XI, ст. 20, сырье сертифицировано, продукция прошла радиационный контроль СанПин 2.3.2.1078-01.

При вскрытии попавших в выборку транспортных упаковок установлено, что ящики выстланы внутри оберточной бумагой, пачки с сырьем уложены ровными рядами, в каждый ящик вложен упаковочный лист со следующими указаниями: ОАО «Красногорсклексредства», «Подорожника большого

листья», серия 011 207, количество потребительских упаковок в ящике - 100, упаковщик - Кузьмин И.И., дата упаковки 01.12.2007.

На каждой потребительской упаковке с сырьем имеются следующие данные: ОАО «Красногорсклексредства» (приведен товарный знак предприятия), «Подорожника большого листья *Plantaginis majoris folia*», масса при влажности 12% - 100 г, назначение, способ употребления, условия хранения, адрес предприятия-изготовителя продукции, регистрационный номер, номер серии, срок годности, микробиологическая чистота, соответствие продукции нормам СанПиН, штрих-код, «отпускается без рецепта».

*Пример тестового задания:*

## **ТЕСТИРОВАННЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ**

### **«ЗАГОТОВКА И ПРИЕМКА ЛРС»**

***Выберите один наиболее правильный ответ***

1. Под подлинностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья
  - а) числовым показателям
  - б) срокам годности
  - в) срокам заготовки
  - г) своему наименованию
2. Травами в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой
  - а) цветущие верхушки растений длиной 15 см
  - б) высушенные надземные части травянистых растений
  - в) всю надземную часть травянистого растения
  - г) высушенные или свежие надземные части травянистых растений, реже все растение целиком, состоящее из олиственных и цветоносных побегов
3. Под доброкачественностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья

- а) срокам годности
- б) содержанию действующих веществ
- в) своему наименованию
- г) всем требованиям НД

4. Влажностью лекарственного растительного сырья называют потерю в массе

- а) при высушивании свежезаготовленного сырья
- б) сырья за счет связанной воды, которую обнаруживают при высушивании до постоянной массы при 200°C
- в) сырья за счет гигроскопической влаги и летучих веществ, которую обнаруживают при высушивании до постоянной массы при 100-105°C
- г) сырья за счет гигроскопической влаги и летучих веществ, которую обнаруживают при сжигании сырья и последующем прокаливании при 500 °C

**5. При определении числового показателя «зола общая» навеску лекарственного растительного сырья**

- а) смачивают в тигле концентрированной серной кислотой, нагревают, а затем прокаливают при 500°C до постоянной массы
- б) осторожно обугливают в тигле, затем прокаливают при 500°C до постоянной массы
- в) тщательно обугливают в тигле до постоянной массы
- г) разбирают, тщательно отбирают минеральные примеси и прокаливают их при 500°C до постоянной массы

6. Витаминами называют органические соединения

- а) агликон которых является производным циклопентанпергидрофенантрена
- б) азотсодержащие соединения
- в) жизненно необходимые, разнообразные по химической структуре и выполняющие важные биохимические функции в живых организмах
- г) смесь душистых веществ, относящихся к различным классам органических соединений, преимущественно терпеноидам



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация

 Хожаенко Е.В.

« 10 » нояб 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » нояб 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Клиническая практика**

**5 курс, А семестр**

**Специальность 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки (очная)**

Квалификация выпускника: провизор

г. Владивосток

2019

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1037.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Целью проведения практики является формирование у студентов 5 курса специальности 33.05.01 «Фармация» общих представлений об основах медицинской деятельности на практическом примере работы лечебного учреждения, знакомство с субъектами обращения лекарственных средств, их задачами и функциями, знакомство с общими вопросами организации лекарственного обеспечения ЛПУ, организацией работы больничных аптек, получить представление об ассортименте лекарственных препаратов в больничных отделениях.

## **3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

1) Знакомство студентов 5 курса с:

- фармконсультированием;
- основами работы клинического фармаколога ЛПУ;
- ассортиментом лекарственных средств и изделий медицинского назначения ЛПУ;
- санитарным режимом ЛПУ;

2) Приобретение студентами практических навыков и компетенции в сфере профессиональной деятельности фармацевтических работников по:

- оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата.

## **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

Клиническая практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок П2 «Производственная практика» (индекс Б2.П.1) и является обязательной.

Знания, полученные студентами на практике, необходимы для успешного осуществления фармацевтической деятельности и взаимодействия с ЛПУ.

## **5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения – стационарная.

Формы проведения учебной практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в семестре А 5 курса.

Производственная практика проводится на базе Медицинского центра ДВФУ, в отделениях данного ЛПУ в том числе на рабочем месте клинического фармаколога.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Код и формулировка компетенция</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>	
способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13);	Знает	Приемы консультирования медицинских работников и потребителей
	Умеет	проводить консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата
	Владеет	навыками профессионального общения

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетная единица, 2/3 недели, 36 часов.

Раздел практики (этап)	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля
	Инструктаж по технике безопасности	Консультация	Сбор, обработка материала	Самостоятельная работа	
1.Подготовительный этап	2	1	2	0,5	Проверка посещаемости. Инструктаж и зачет по технике безопасности. Проверка выполнения этапа.
2.Основной этап (Знакомство с работой ЛПУ, отделений, функциональными обязанностями клинического фармаколога)	-	1	19	4	Проверка посещаемости. Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполнения этапа.
3.Заключительный этап	-	1	2	0,5	Проверка посещаемости. Тестирование. Проверка выполнения этапа.
4.Подготовка отчета	-	1	1	1	Сдача и защита отчетов по практике
Итого	2	4	24	6	
Всего	36				

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы студентов на практике сводятся к следующему:

1) Перед прохождением практики студент должен изучить программу клинической практики, обратиться к соответствующим нормативным материалам с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению конкретных правовых вопросов.

2) Начало прохождения практики связано, прежде всего, с ознакомлением студента со структурой ЛПУ, учредительными документами аптечных учреждений, изучением функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников отделений, в которых проходит практика.

3) В случае возникновения вопросов и необходимости консультирования по вопросам прохождения практики и выполнения самостоятельных видов работ необходимо обращаться к руководителям практики от ЛПУ и ДВФУ.

В ходе практики каждый студент должен вести дневник, в котором отражается проделанная работа.

Дневник практики включает в себя – титульный лист, календарный план прохождения практики, список материалов, собранных во время практики, информации о видах проделанной работы. Записи о проделанной работе вносятся в дневник практики ежедневно.

По итогам практики оформляется письменный отчет, который составляется индивидуально каждым студентом на основе полученных материалов в период практики.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Для аттестации по итогам практики студент должен предоставить отчет о практике (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя практики от предприятия, дневник прохождения практики (Приложение 2), с ежедневной отметкой руководителя практики от предприятия о выполнении работ по графику.

Отчет оформляется согласно требований п.10.4.

Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета в виде представления презентации. Форма отчетности зачет с оценкой.

**9.1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации учитывается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций		Критерии	Показатели
способность оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13);	Знает (пороговый уровень)	приемы консультирования медицинских работников и потребителей	отлично	Студент в совершенстве знает приемы консультирования медицинских работников и потребителей
			хорошо	Студент в достаточной степени знает приемы консультирования медицинских работников и потребителей
			удовлетворительно	Студент частично знает приемы консультирования медицинских работников и потребителей
			неудовлетворительно	Студент не знает приемы консультирования медицинских работников и потребителей
	Умеет (продвинутый уровень)	проводить консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	отлично	Имеет глубокие знания о проведении консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата

			хорошо	Имеет достаточные знания о проведение консультативной помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным навыком проведения консультативной помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата
			неудовлетворительно	Имеет фрагментарное представление о проведение консультативной помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата
	Владеет (высокий уровень)	навыками профессионального общения	отлично	Владеет навыками профессионального общения на высоком уровне

			хорошо	Владеет навыками профессионального общения на достаточном уровне
			удовлетворительно	Владеет частично навыками профессионального общения
			неудовлетворительно	Не владеет навыками профессионального общения

### 9.1.2 Критерии оценок при проведении аттестации по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для студентов 1 курса

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**36 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 36 баллов, за каждый пропуск вычитается 6 баллов. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**36 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-28 баллов** – защита отчета по практике в виде презентации.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Однако при ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует недостаточно глубокие знания НТД, допускает ошибки. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при защите отчета по практике дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично.

### **9.1.3 Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)**

#### **Типовые задания для проведения защиты отчета по практике:**

Выполняя определенные виды работ производственной практики, перечисленные выше, студенту необходимо руководствоваться следующими задачами и краткими рекомендациями к их выполнению, а именно:

- Ознакомиться с техникой безопасности в ЛПУ.
- Ознакомиться с помещениями отделения ЛПУ и их назначением. В дневнике сделать краткий конспект по данному пункту;
- Ознакомиться со штатом ЛПУ, обратив внимание на наименование должностей, основные функции работников;
- Ознакомиться с путями продвижения ЛС и ИМН от их поступления до выдачи, обратив внимание на формы бланков, правильность оформления требований;
- Ознакомиться с работой клинического фармаколога, изучить карты пациентов поступившие на экспертизу;

#### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить руководителю практики все необходимые отчетные документы. Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчёте о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза. Итоговая оценка за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета,

инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности. Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям: - уровню освоения компетенций; - отзыву руководителя практики от организации; - практическим результатам проведенных работ и их значимости; - качеству ответов студента на вопросы по существу отчета. По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет. Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии. Студенту, не выполнившему программу практики по уважительной причине, продлевается срок ее прохождения без отрыва от учёбы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчёта о практике, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от предприятия, где практиковался студент, и неудовлетворительной оценки при защите отчёта студент может быть отчислен из университета.

#### **Оформление отчёта по практике.**

Отчет по практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение программы практики. Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм).. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Все структурные элементы отчета о практике сшиваются. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в

пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица».

Содержание разделов отчёта:

Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

1. Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).

2. Характеристика (отзыв) руководителя практики от принимающей стороны.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **10.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Кукес В.Г., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-3135-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>

2. Вебер В.Р., Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Р. Вебер - М. : Медицина, 2011. - 448 с. (Учебная литература для студентов медицинских вузов) - ISBN 978-5-225-10006-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html>

3. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.К. Кевра [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 575 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48005.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## 10.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Оковитый С.В., Клиническая фармакология. Избранные лекции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-1136-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html>
2. Кукес В.Г., Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-1839-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418390.html>
3. Клиническая фармакология антибактериальных лекарственных средств: Учебное пособие / Бабанов С.А., Вакурова Н.В., Азовскова Т.А. - Самара:Офорт, 2011. - 136 с.: ISBN 978-5-473-00676-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/635285>
4. Сычев Д.А., Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-2619-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html>

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
2. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
5. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
6. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
7. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
8. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
9. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
10. Google Chrome.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование оборудованных помещений /помещений для самостоятельной работы/баз практик	Перечень основного оборудования
Медицинский центр ДВФУ 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.2	Согласно материальной ведомости МЦ ДВФУ.
<p style="text-align: center;">Аудитории для самостоятельной работы студентов</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус А, уровень 10</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M621</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат биологических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



К.Е. Макарова

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 01 от 01.09.2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ОТЧЕТ**

Клиническая практика

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.  
Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ДНЕВНИК**

прохождения Клинической практики  
студента (тки) \_\_ 15 \_\_ курса

---

(ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01.65 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

М.п.

ДЕНЬ ПЕРВЫЙ	
дата	
день недели	
место работы (отдел)	
содержание работы (описание процесса)	
соответствие графику	
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ ВТОРОЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ ТРЕТИЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
соответствие графику	
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ ЧЕТВЕРТЫЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация

 Хожаенко Е.В.

« 10 » июль 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и  
фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » июль 2019 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта в фармацевтической  
деятельности (по фармацевтической технологии)  
5 курс, 10 семестр

**Специальность 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки (очная)**

Квалификация выпускника: провизор

**Владивосток**

**2019**

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1037.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Цель практики – закрепление и укрепление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности.

## **3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний, полученных при изучении курса технологии экстерпоральных лекарственных форм;
- закрепление навыков по фармацевтической экспертизе рецептов и требований лечебных учреждений;
- закрепление навыков по изготовлению экстерпоральных лекарственных форм, контролю их качества и оформлению к отпуску.

## **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика по получению профессиональных умений и опыта в фармацевтической деятельности (по фармацевтической технологии) является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана и является обязательной.

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – производственная.

Способ проведения – стационарная .

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 10 семестре.

Местом проведения практики являются учебные лаборатории Департамента фармации и фармакологии ШБМ ДВФУ.

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате проведения практики по получению профессиональных умений и опыта в фармацевтической деятельности (по фармацевтической технологии) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты :

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
<b>ПК- 3</b> способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств;	знает	<p>основные технологические процессы и оборудование используемое в технологии;</p> <p>основные нормативные документы, касающиеся производства, контроля качества лекарственных средств; правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов;</p> <p>технологический процесс изготовления лекарственных средств в условиях аптеки и промышленного производства:</p> <p>порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального применения, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории</p>
	умеет	<p>применять на практике основные требования по изготовлению лекарственных средств;</p> <p>оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки;</p> <p>выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</p> <p>проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториях;</p> <p>проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</p> <p>дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</p> <p>дозировать по объему жидкие препараты с помощью</p>

		<p>аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;          выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;          выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;          составлять технологические и аппаратурные схемы, материальный баланс производства лекарственных препаратов</p>
	владеет	<p>нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по изготовлению лекарственных средств;          порядком проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных, отпуском лекарственных средств амбулаторным и стационарным больным;          навыками дозирования по массе твердых, жидких и вязких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему;          навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм;          приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;          навыками составления паспорта контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм;          навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств</p>
<p><b>ПК- 4</b>          готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных</p>	знает	<p>Основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.</p>
	умеет	<p>Осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике.</p>
	владеет	<p>Техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.</p>

средств		
<b>ПК- 6</b> готовность к обеспечению хранения лекарственных средств;	знает	нормативную документацию по обеспечению хранения лекарственных средств.
	умеет	обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств.
	владеет	нормативной справочной литературой для обеспечению хранения лекарственных средств.
<b>ПК- 8</b> готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств.	знает	нормативную документацию, регламентирующую качество лекарственных препаратов в аптеках; нормативно-правовую документацию, регламентирующую порядок ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
	умеет	принимать меры по своевременному выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
	владеет	основной нормативной и правовой документацией для проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов; современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Виды работ	Всего часов
<b>Практические работы, в том числе:</b>	60
Изготовление твердых лекарственных форм	10
Изготовление жидких лекарственных форм	10
Изготовление мягких лекарственных форм	20
Изготовление стерильных лекарственных форм	20
<b>Самостоятельная работа (СРС), в том числе:</b>	48
Оформление дневника	24
Подготовка к практической работе	24
<b>Аттестация (зачет с оценкой)</b>	2
<b>Общая трудоемкость (час)</b>	108

### Содержание практики.

№	Разделы практики	Содержание раздела	Код компетенции	Трудоемкость ( в часах)	Форма текущего контроля
1	Адаптационно-производственный	Инструктаж по технике безопасности, соблюдению санитарно-гигиенических правил и фармацевтического порядка на рабочих местах.		3	Проверка дневника практики
2	Производственно-деятельностный	Производственная деятельность по изготовлению порошков		6	Проверка дневника практики

	Производственная деятельность по изготовлению водных и неводных растворов		6	Проверка дневника практики
	Производственная деятельность по изготовлению коллоидных растворов и растворов ВМС		3	Проверка дневника практики
	Производственная деятельность по изготовлению суспензий и эмульсий		6	Проверка дневника практики
	Производственная деятельность по изготовлению сложных микстур		6	Проверка дневника практики
	Производственная деятельность по изготовлению водных извлечений (настоев и отваров)		6	Проверка дневника практики
	Производственная деятельность по изготовлению мазей		6	Проверка дневника практики
	Производственная деятельность по изготовлению суппозиториев		3	Проверка дневника практики
	Производственная деятельность по изготовлению растворов для инъекций и инфузий		3	Проверка дневника практики

		Производственная деятельность по изготовлению глазных лекарственных форм		3	Проверка дневника практики
		Производственная деятельность по изготовлению лекарственных форм с антибиотиками		3	Проверка дневника практики
		Производственная деятельность по изготовлению лекарственных форм детям до 1 года и новорожденным		3	Проверка дневника практики
		Производственная деятельность по изготовлению внутриаптечных заготовок		3	Проверка дневника практики
3	Итоговый	Зачет			
		Итого:		60	

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Самостоятельная работа студента (СРС) является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;

- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской работе являются:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит учебную практику студент;
- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

СРС можно определить, как целенаправленную, внутренне мотивированную, структурированную самим субъектом и корректируемую им по процессу и результату самостоятельную деятельность.

Выделяют пять уровней самостоятельной работы:

1. Первый уровень – это дословное и преобразующее воспроизведение информации.
2. Второй уровень – это самостоятельные работы по образцу.
3. Третий – реконструктивно-самостоятельные работы
4. Четвертый – эвристические самостоятельные работы.
5. Пятый – творческие (исследовательские) самостоятельные работы.

Для эффективного выполнения самостоятельной работы необходимо владеть учебными стратегиями – устойчивым комплексом действий, целенаправленно организованным субъектом для решения различных учебных задач.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

### **9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Форма контроля по итогам Практика по получению профессиональных умений и опыта в фармацевтической деятельности (по фармацевтической технологии)– зачёт с оценкой.

**9.1.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций		Критерии	Показатели
<b>ПК- 3</b> способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств;	знает (пороговый уровень)	основные технологические процессы и оборудование используемое в технологии; основные нормативные документы, касающиеся производства, контроля качества лекарственных средств; правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов;	Отлично	Сформированные и систематические знания основ технологических процессов и оборудования используемого в технологии; Сформированные и систематические знания основ нормативных документов, касающиеся производства, контроля качества лекарственных средств; правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов; Сформированные и систематические знания технологического процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптеки и промышленного производства: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального применения, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории
		технологический процесс изготовления лекарственных средств в условиях аптеки и	Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ технологических процессов и оборудования используемого в технологии; Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ нормативных документов, касающиеся производства,

		<p>промышленного производства:          порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального применения, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории</p>		<p>контроля качества лекарственных средств; правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов;          Сформированные и систематические знания технологического процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптеки и промышленного производства:          порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального применения, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории.</p>
			<p>Удовлетворительно</p>	<p>Неполные, но систематические знания основ технологических процессов и оборудования используемого в технологии;          Неполные, но систематические знания содержащие отдельные пробелы знания основ нормативных документов, касающиеся производства, контроля качества лекарственных средств; правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов;          Неполные, но систематические знания технологического процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптеки и промышленного производства:          порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального применения, водные</p>

				извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории.
			Неудовлетворительно	<p>Фрагментарные , но систематические знания основ технологических процессов и оборудования используемого в технологии;</p> <p>Фрагментарные , но систематические знания основ нормативных документов, касающиеся производства, контроля качества лекарственных средств;</p> <p>правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов;</p> <p>Фрагментарные , но систематические знания технологического процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптеки и промышленного производства: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального применения, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории.</p>
	умеет (продвинутый уровень)	применять на практике основные требования по изготовлению лекарственных средств; оформлять документацию	Отлично	умеет на высоком уровне применять на практике основные требования по изготовлению лекарственных средств; оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки; выявлять, предотвращать (по возможности)

		<p>установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки; выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального</p>		<p>фармацевтическую несовместимость; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториях; проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля; дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов; дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями; выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; составлять технологические и аппаратные схемы, материальный баланс производства лекарственных препаратов</p>
		<p>форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального</p>	<p>Хорошо</p>	<p>умеет на достаточном уровне применять на практике основные требования по изготовлению лекарственных средств; оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску</p>

	<p>применения, мазей, суппозиториев;  проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях),  составлять паспорта письменного контроля;  дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;  дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;  выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;  выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в</p>	<p>Удовлетворительно</p>	<p>лекарственных средств из аптеки;  выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;  проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториев;  проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;  дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;  дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;  выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;  выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;  составлять технологические и аппаратурные схемы, материальный баланс производства лекарственных препаратов</p> <p>частично умеет применять на практике основные требования по изготовлению лекарственных средств;  оформлять документацию установленного образца по</p>
--	--	--------------------------	--

		<p>зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</p> <p>составлять технологические и аппаратурные схемы, материальный баланс производства лекарственных препаратов</p>		<p>изготовлению хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки;</p> <p>выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</p> <p>проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториях;</p> <p>проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</p> <p>дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</p> <p>дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</p> <p>выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</p> <p>выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</p> <p>составлять технологические и аппаратурные схемы, материальный баланс производства лекарственных препаратов</p>
			Неудовлетворительно	не умеет применять на практике основные требования по изготовлению лекарственных средств;

				<p>оформлять документацию установленного образца по изготовлению хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки;</p> <p>выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</p> <p>проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий и эмульсий энтерального применения, мазей, суппозиториев;</p> <p>проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля;</p> <p>дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;</p> <p>дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями;</p> <p>выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы;</p> <p>выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;</p> <p>составлять технологические и аппаратурные схемы, материальный баланс производства лекарственных препаратов</p>
	владеет	нормативно-правовой	Отлично	Владеет на высоком уровне нормативно-правовой

	(высокий уровень)	<p>документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по изготовлению лекарственных средств;</p> <p>порядком проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных, отпуском лекарственных средств амбулаторным и стационарным больным;</p> <p>навыками дозирования по массе твердых, жидких и вязких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему;</p> <p>навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм;</p> <p>приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;</p>		<p>документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по изготовлению лекарственных средств;</p> <p>порядком проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных, отпуском лекарственных средств амбулаторным и стационарным больным;</p> <p>навыками дозирования по массе твердых, жидких и вязких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему;</p> <p>навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм;</p> <p>приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;</p> <p>навыками составления паспорта контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм;</p> <p>навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств</p>
			Хорошо	<p>Владеет на достаточном уровне нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по изготовлению лекарственных средств;</p> <p>порядком проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных, отпуском лекарственных средств амбулаторным и стационарным больным;</p> <p>навыками дозирования по массе твердых, жидких и вязких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему;</p> <p>навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм;</p> <p>приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;</p>

		<p>навыками составления паспорта контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм;</p> <p>навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств</p>		<p>навыками составления паспорта контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм;</p> <p>навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств</p>
			Удовлетворительно	<p>Владеет частично нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по изготовлению лекарственных средств;</p> <p>порядком проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных, отпуском лекарственных средств амбулаторным и стационарным больным;</p> <p>навыками дозирования по массе твердых, жидких и вязких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему;</p> <p>навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм;</p> <p>приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;</p> <p>навыками составления паспорта контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм;</p> <p>навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств</p>
			Неудовлетворительно	<p>Не владеет нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по изготовлению лекарственных средств;</p> <p>порядком проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных, отпуском лекарственных средств амбулаторным и стационарным больным;</p> <p>навыками дозирования по массе твердых, жидких и вязких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких</p>

				препаратов по объему; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками составления паспорта контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм; навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств.
<b>ПК- 4</b> готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных	знает (пороговый уровень)	Основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.	Отлично	Сформированные и систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.

средств	умеет (продвинуты й уровень)	Осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.	Отлично	умеет на высоком уровне осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
			Хорошо	умеет на достаточном уровне осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
			Удовлетворительно	частично умеет осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
			Неудовлетворительно	не умеет проводить осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
	владеет (высокий уровень)	Техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.	Отлично	Владеет на высоком уровне техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка
			Удовлетворительно	Владеет частично техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка
			Неудовлетворительно	Не владеет техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка
<b>ПК- 6</b> готовность к обеспечению хранения лекарственных средств;	знает (пороговый уровень)	нормативную документацию по обеспечению хранения лекарственных средств.	Отлично	Сформированные и систематические знания основ нормативной документации по обеспечению хранения лекарственных средств
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ нормативной документации по обеспечению хранения лекарственных средств
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания основ нормативной документации по обеспечению хранения лекарственных средств
			Неудовлетворительно	Фрагментарные , но систематические знания основ

				нормативной документации по обеспечению хранения лекарственных средств
	умеет (продвину- тый уровень)	обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств.	Отлично	умеет на высоком уровне обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств.
			Хорошо	умеет на достаточном уровне обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств.
			Удовлетворительно	частично умеет обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств.
			Неудовлетворительно	не умеет обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств.
	владеет (высокий уровень)	нормативной справочной литературой для обеспечению хранения лекарственных средств.	Отлично	Владеет на высоком уровне нормативной справочной литературой для обеспечению хранения лекарственных средств.
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне нормативной справочной литературой для обеспечению хранения лекарственных средств.
			Удовлетворительно	Владеет частично нормативной справочной литературой для обеспечению хранения лекарственных средств.
			Неудовлетворительно	Не владеет нормативной справочной литературой для обеспечению хранения лекарственных средств.
<b>ПК- 8</b> готовность к своевременно му выявлению фальсифициро- ванных, недоброкачест- венных и контрафактны	знает (пороговый уровень)	нормативную документацию, регламентирующую качество лекарственных препаратов в аптеках; нормативно-правовую документацию, регламентирующую	Отлично	Сформированные и систематические знания основ нормативной документации, регламентирующей качество лекарственных препаратов в аптеках; нормативно-правовой документации, регламентирующей порядок ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ нормативной документации, регламентирующей

х лекарственных средств.		порядок ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.		качество лекарственных препаратов в аптеках; нормативно-правовой документации, регламентирующей порядок ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания основ нормативной документации, регламентирующей качество лекарственных препаратов в аптеках; нормативно-правовой документации, регламентирующей порядок ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания основ нормативной документации, регламентирующей качество лекарственных препаратов в аптеках; нормативно-правовой документации, регламентирующей порядок ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
	умеет (продвинуты й уровень)	принимать меры по своевременному выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и	Отлично	умеет на высоком уровне принимать меры по своевременному выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
			Хорошо	умеет на достаточном уровне принимать меры по своевременному выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим

		недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.		сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
			Удовлетворительно	частично умеет принимать меры по своевременному выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
			Неудовлетворительно	не умеет принимать меры по своевременному выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
	владеет (высокий уровень)	основной нормативной и правовой документацией для проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов; современными ресурсами	Отлично	Владеет на высоком уровне основной нормативной и правовой документацией для проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов; современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне основной нормативной и правовой документацией для проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов; современными ресурсами информационного обеспечения

		информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.		фармацевтического бизнеса.
			Удовлетворительно	Владеет частично основной нормативной и правовой документацией для проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов; современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.
			Неудовлетворительно	Не владеет основной нормативной и правовой документацией для проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов; современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.

### **9.1.2. Критерии оценок при проведении аттестации по практике по производственной практике.**

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**36 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 36 баллов, за каждый пропуск вычитается 6 баллов. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**36 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-28 баллов** – защита отчета по практике в виде презентации.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Однако при ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует недостаточно глубокие знания НТД, допускает ошибки. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при защите отчета по практике дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично.

### **9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

Необходимо изготовить ЛП, соблюдая требования санитарного режима, и озвучить данные этикетки и лицевой стороны ППК для записи.

Для ситуации 1

Recipe: Dimedroli 0,015

Coffeini 0,02

Sacchari albi 0,2

Misce fiat pulvis

Da tales doses N.30

Signa. По 1 пор. 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Расчет массы ингредиентов на все дозы:

Димедрола  $0,015 \times 30 = 0,45$

Кофеина  $0,02 \times 30 = 0,6$

Сахара  $0,2 \times 30 = 6,0$

Расчет массы одной дозы порошка (развески) :

Развеска1:  $0,015 + 0,02 + 0,2 = 0,235$

Самоконтроль расчетов: о

общая масса порошков  $6,0 + 0,6 + 0,45 = 7,05$

Развеска2:  $7,05 : 30 = 0,235$

Следовательно: Развеска1 = Развеска2

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н:  $0,235 \pm 10\%$  [0,211 ; 0,258]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 1

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 2

Rp.: Infusi radicius Althaeae ex 5,0 - 100 ml

Natrii hydrocarbonatis 2,0

Misce. Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Оборотная сторона ППК

Определение общего объема:  $V_{\text{общ.}} = 100$  мл

Расчеты количества ингредиентов:  $M$  сухого экстракта корня алтея (1:1) = 5,0

$V$  р-ра  $\text{NaHCO}_3$  5% (1:20) =  $2,0 \times 20 = 40$  мл

КУО сухого экстракта корня алтея = 0,61 мл/г

Прирост =  $M \times \text{КУО} = 5 \times 0,61 = 3,05$  мл

Допустимые отклонения по пр.№751н :  $\pm 3\% \ 3 - 100 \ X - 100 \ X = 3$  мл  $3$  мл  $< 3,05$  мл

следовательно, прирост объема учитываем

$V_{\text{H}_2\text{O}} = 100$  мл -  $40$  мл -  $3,05 = 56,95$  мл  $\approx 57$  мл

$V_{\text{общ.}} = 100$  мл  $\pm 3\%$  [97; 103]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 2

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 3

Rp.: *Acidi salicylici* 0,1

*Vaselini* 10,0

M.D.S. Наносить на кожу

Оборотная сторона ППК

Пропись не нормирована Общая масса мази:  $M$  общ. = 10,1  $M$  (салициловой кислоты) = 0,1

$M$ (вазелина) =  $10,0\%$  твердой фазы =  $0,1 \times 100 / 10,1 = 0,99\%$   $0,99\% < 5\%$ , следовательно,

используем вспомогательную жидкость, измельчение проводят с маслом вазелиновым ( $\frac{1}{2}$  от массы ЛВ)

М вазелинового масла =  $0,1 : 2 = 0,05$  (gtt. III) 0,1 - 2 капли;

0,05 - X X = 1 капля

Расчет допустимых отклонений по пр.№751н:  $10,1 \pm 8\%$  [9,29 ; 10,90]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту №3

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 4

Rp: Acidi ascorbinici 0,02

Kalii iodidi 0,1

Aquae purificatae 10 ml

M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза

Оборотная сторона ППК

Пропись не нормирована

Определение осмотической концентрации ЛВ по натрия хлориду:

М натрия хлорида =  $0,009 \times 10 - (0,02 \times 0,18 + 0,1 \times 0,35) = 0,09 - 0,0386 = 0,0514$

Вывод: раствор гипоосмотичен М натрия хлорида =  $0,0514 \approx 0,05$

Vобщ. = 10 мл

Расчет концентрированных растворов и воды очищенной:

Раствора кислоты аскорбиновой (1 : 50) --- 1 мл ( $0,02 \times 50$ )

Раствора калия иодида (1 : 5) --- 0,5 мл ( $0,1 \times 5$ )

Раствор натрия хлорида (1:10) --- 0,5 мл ( $0,05 \times 10$ )

Воды очищенной (VH<sub>2</sub>O): 10 мл - (1 мл + 0,5 мл + 0,5 мл) = 8 мл

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н: 10 мл  $\pm$  10% [9; 11]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 4

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 5

Rp.: Coffeini-natrii benzoatis 0,1

Natrii tetraboratis 0,22

Calcii gluconatis 0,15

M.f.p. D.t.d. N

S.: По 1 порошку 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Расчет массы ингредиентов на все дозы

Кофеина натрия бензоата  $0,1 \times 6 = 0,6$

Натрия тетрабората  $0,22 \times 6 = 1,32$

Кальция глюконат  $0,15 \times 6 = 0,9$

Спирта этилового 95 % - 6 кап.

Расчет массы одной дозы порошка (развески)

Развеска1:  $0,1 + 0,22 + 0,15 = 0,47$

Самоконтроль расчетов: общая масса порошков  $0,6 + 1,32 + 0,9 = 2,82$

Развеска2:  $2,82 : 6 = 0,47$

Следовательно: Развеска1 = Развеска2

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н:  $0,47 \pm 5\%$  [0,446 ; 0,493]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 5

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 6

Rp.: Infusi herbae Leonuri 200 ml

Magnesii sulfatis 5,0

M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Определение общего объема:  $V_{\text{общ.}} = 200$  мл

Расчеты количества ингредиентов: концентрация настоя пустырника в прописи рецепта не указана, изготавливаем в соотношении (1:10), в соответствии с ГФ масса травы пустырника

$M_{\text{пуст.}} = 200 : 10 = 20,0$

$V_{\text{экс. пуст. жид.}} (1:2) = 20,0 \times 2 = 40$  мл

$V_{\text{конц. р-ра магния сульфата 20\%}} (1:5) = 5,0 \times 5 = 25$  мл

$V_{\text{H}_2\text{O}} = 200 \text{ мл} - (40 \text{ мл} + 25 \text{ мл}) = 135$  мл

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н:  $200 \text{ мл} \pm 2\%$  [196; 204]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 6

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 7

Rp.: Resorcini 0,2

Sulfuris praecipitati 1,5

Vaselini 20,0

Misce fiat unguentum.

Signa. Смазывать ухо

Оборотная сторона ППК

Пропись не нормирована

Общая масса мази: 21,7 М(резорцина) = 0,2 М(серы осажденной) = 1,5 М(вазелина) = 20,0 %  
твердой фазы:  $(0,2+1,5) - 21,7 X - 100 X = 7,8\%$   $7,8\% > 5\%$  следовательно, используем часть  
основы для измельчения .

Основы для измельчения:  $1,7 : 2 = 0,85$

Масса мази:  $0,2+1,5+20,0 = 21,7$

Расчет допустимых отклонений по пр.№751н :  $21,7 \pm 7\%$  [20,18 ; 23,21]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту №7

---

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 8

Rp.: Infusi herbae Leonuri 180 ml

Metamizoli natrii (Analgini) 1,0

M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

Определение общего объема  $V_{\text{общ.}} = 180$  мл

Расчеты количества ингредиентов: концентрация настоя пустырника в прописи рецепта не указана, изготавливаем в соотношении (1:10), в соответствии с ГФ масса травы пустырника

$M_{\text{пуст.}} = 180 : 10 = 18,0$

$V_{\text{экс. пуст. жид.}} (1:2) = 18,0 \times 2 = 36$  мл

$M_{\text{анальгина}} = 1,0$

Прирост =  $M \times \text{КУО} = 1 \times 0,68 = 0,68$  мл

Допустимые отклонения по пр. №751н :  $\pm 2\% \cdot 2 - 100 \cdot X - 180 \cdot X = 3,6$  мл  $3,6$  мл  $> 0,68$  мл

следовательно, прирост объема не учитываем

$V_{\text{H}_2\text{O}} = 180 \text{ мл} - 36 \text{ мл} = 144 \text{ мл}$   $V_{\text{общ.}} = 180 \text{ мл} \pm 2\% [176,4; 183,6]$

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 8

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 9

Rp.: Riboflavini 0,002

Acidi ascorbinici 0,03

Solutionis Acidi borici 2 % 10 ml

M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза

Оборотная сторона ППК

Пропись не нормирована

Определение осмотической концентрации ЛВ по натрия хлориду:

$M_{\text{натрия хлорида}} = 0,009 \times 10 - (0,03 \times 0,18 + 0,2 \times 0,35) = 0,09 - 0,0754$

Интервал осмотической концентрации  $0,09 \pm 0,02$  (от 0,07 до 0,11).

Вывод: раствор изоосмотичен  $V_{\text{общ.}} = 10$  мл

Расчет концентрированных растворов и воды очищенной:

Раствора кислоты аскорбиновой (1 : 10) в растворе рибофлавина (1:5000) --- 0,3 мл ( $0,03 \times 10$ )

Раствора кислоты борной (1 : 25) в растворе рибофлавина (1:5000) ---- 5 мл ( $0,2 \times 25$ )

Раствора рибофлавина (1:5000) --- 4,7 мл ( $10 \text{ мл} - 0,3 \text{ мл} - 5 \text{ мл}$ )

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н:  $10 \text{ мл} \pm 10\%$  [9 ; 11]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 9

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

Для ситуации 10

Рр.: Infusi rhizomatae cum radicibus

Valerianae ex 3,0 - 100 ml

Kalii bromidi 3,0

Coffeini-natrii benzoatis 0.4

M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Оборотная сторона ППК

$V_{\text{общ.}} = 100$  мл Расчеты количества ингредиентов:

$V$  жидкого экстракта - концентрата валерианы (1:2) =  $3,0 \times 2 = 6$  мл

$V$  конц. раствора калия бромида 20% (1:5)  $3,0 \times 5 = 15$  мл

$V$  конц. раствора кофеина натрия бензоата 20% (1:5) =  $0,4 \times 5 = 2$  мл

$V_{H_2O} = 100 \text{ мл} - (6 \text{ мл} + 15 \text{ мл} + 2 \text{ мл}) = 77 \text{ мл}$

Расчет допустимых отклонений по пр. №751н:  $100 \text{ мл} \pm 3\%$  [97; 103]

Лицевая сторона ППК

Дата \_\_\_\_\_

ППК к рецепту № 10

---

---

---

---

---

Подписи:

Изготовил \_\_\_\_\_

**Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:**

1. Как классифицируют порошки по разным признакам?
2. Охарактеризуйте стадии изготовления порошков по общим правилам.
3. В чем заключаются особенности изготовления порошков с пылящими, красящими, трудноизмельчаемыми лекарственными веществами, растительными экстрактами и жидкостями?
4. Что представляют собой тритурации? Как их используют в технологии порошков?
5. Опишите правила изготовления растворов легко- и труднорастворимых лекарственных веществ. Какие приемы используются для ускорения растворения?
6. Как изготавливают растворы со вспомогательными веществами и растворы сильных окислителей?
7. Как проводят разведение стандартных фармакопейных растворов в зависимости от названия, использованного в рецепте?
8. Опишите правила изготовления неводных растворов.
9. В чем отличие растворов ВМС и коллоидных растворов от истинных растворов?
10. Опишите особенности изготовления растворов ВМС и коллоидных растворов.
11. Приведите классификацию суспензий.
12. Охарактеризуйте суспензии гидрофильных и гидрофобных веществ.
13. Опишите изготовление семенных и масляных эмульсий. В чем их отличие друг от друга?
14. Опишите правила изготовления микстур с использованием концентратов и порошкообразных лекарственных веществ.

15. В чем заключаются особенности изготовления капель для внутреннего применения, представляющих собой водные растворы ЛВ и растворы ЛВ в смеси спиртосодержащих ингредиентов.
16. Как получают настои из лекарственного растительного сырья (по общим правилам)?
17. Как готовят водные извлечения из лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла, гликозиды, алколоиды, дубильные вещества, антрагликозиды, сапонины, полисахариды слизистой природы?
18. В чем заключаются особенности изготовления настоев с использованием экстрактов концентратов?
19. Опишите правила изготовления линиментов в зависимости от типа дисперсной системы.
20. Какими правилами руководствуются при изготовлении гомогенных, эмульсионных, суспензионных и комбинированных мазей?
21. Охарактеризуйте изготовление суппозитория ручным формированием.
22. Охарактеризуйте изготовление суппозитория выливанием в формы.
23. Как изготавливают термостабильные растворы для инъекций без стабилизаторов?
24. Как изготавливают инъекционные растворы, не выдерживающие термической стерилизации?
25. Опишите механизм стабилизации, укажите ассортимент растворов, стабилизируемых кислотами, щелочами, антиоксидантами, сложными стабилизаторами.
26. Приведите особенности расчетов по изготовлению изотонических растворов.
27. Охарактеризуйте технологию плазмозамещающих инфузионных растворов.
28. Опишите правила изготовления глазных капель из порошкообразных лекарственных веществ и концентратов для глазных капель.
29. В чем заключаются особенности изготовления глазных мазей?
30. В чем заключаются особенности технологии лекарственных форм с антибиотиками?
31. Опишите требования к изготовлению лекарственных форм для новорожденных и детям до 1 года.

<b>Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<i>«отлично»</i>	выставляется, если студент отвечает на поставленные вопросы исчерпывающе, последовательно, грамотно, умеет обобщать

	материал и теоретически обосновывать технологические особенности лекарственных препаратов.
<i>«хорошо»</i>	выставляется , если студент отвечает на поставленные вопросы достаточно полно, без существенных неточностей, но имеются несущественные замечания к теоретическому обоснованию технологического процесса.
<i>«удовлетворительно»</i>	Выставляется, если студент не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Нарушает технологическую последовательность, не влияющую на качество лекарственных препаратов.
<i>«не удовлетворительно»</i>	выставляется , если студент допускает существенные ошибки в изложении технологического процесса или не дает ответа на поставленные вопросы.

#### **9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить в Департамент все необходимые отчетные документы.

Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчёте о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является Департамент ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза.

Итоговая оценка (зачет) за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности.

Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям:

- уровню освоения компетенций;
- отзыву руководителя практики от организации;
- практическим результатам проведенных работ и их значимости;
- качеству ответов студента на вопросы по существу отчета.

По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет.

Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии.

Студенты, не выполнившие программу без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

### **Рекомендации по содержанию отчета**

Во введении необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации), сформулировать миссию предприятия.

Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики.

Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия.

Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

- отзыв руководителя практики от принимающей стороны: характеристика отношения практиканта к работе, дисциплинированность, наличие необходимых навыков работы, проявленных деловых и моральных качеств, общая оценка всей работы практиканта за период практики, в произвольной форме (в случае если местом прохождения практики является ДВФУ, отзыв руководителя практики не оформляется);

- дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (приложение 3).

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература**

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс]: учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426944.html>
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Краснюк И.И., Михайлова Г.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425299.html>
3. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html>

### **Дополнительная литература**

1. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427811.html>
2. Фармацевтическая биотехнология [Электронный ресурс] / Орехов С.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424995.html>
3. Плетнев, М.Ю. Технология эмульсий. Гидрофильно-липофильный баланс и обращение фаз [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ю. Плетнев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106872>
4. Чучалин В.С. Системы доставки лекарственных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чучалин В.С., Хоружая Т.Г., Хлусов И.А.— Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34713.html>

## Электронные ресурсы и программное обеспечение

1. Государственная фармакопея XIII издания в трех томах, 2015 г. <http://femb.ru/feml>
2. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
3. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
5. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
6. Электронно-библиотечная система Znanium.com
7. Перечень информационных технологий и программного обеспечения
8. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
9. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
10. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
11. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
12. Adobe Photoshop CS6;
13. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
14. Google Chrome;
15. LabSolutions LC/GC Workstation software, программное обеспечение для управления хроматографической системой Shimadzu и обработки полученных результатов, в том числе программный модуль по расчету молекулярно-массовых характеристик полимеров;
16. Multifunctional UV Control Software, программное обеспечение для управления спектрофотометром Shimadzu и обработки полученных результатов;
17. Программное обеспечение LabSolutions IR для управления ИК-Фурье спектрометром и обработки полученных результатов, помимо стандартных функций позволяет проводить измерения в фотометрическом и кинетическом режимах. Включает уникальный алгоритм поиска спектров, а также библиотеку, содержащую порядка 12000 спектров, которая значительно облегчает задачу по идентификации веществ.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М403</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Мультимедийный комплекс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220-Codeonly- Non-AES; Сетевая видеочамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p> <p>Так же аудитория оборудована под аптеку открытого типа: прилавками, витринами (шкафами, стеллажами с образцами фармацевтической продукции), кассовым аппаратом.</p>
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М420</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Мультимедийный комплекс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220-Codeonly- Non-AES; Сетевая видеочамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p> <p>Лабораторное оборудование: Аквадистиллятор ПЭ-2205 (5л/ч); весы аналитические; весы лабораторные Vibra SJ-6200CE (НПВ=6200 г/0,1г); влагомер AGS100; двухлучевой</p>

	<p>спектрофотометр UV-1800 производства Shimadzu; магнитная мешалка ПЭ-6100 (10 шт); магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (5шт); плитка нагревательная электрическая; спектрофотометр инфракрасный IRAffinity-1S с Фурье преобразованием; хроматограф жидкостной LC-20 Prominence со спектрофотометрическим и рефрактометрическим детектором; центрифуга лабораторная ПЭ-6926 с ротором 10×5 мл; набор дозаторов автоматических Экохим, водяная баня, шкаф сушильный, вытяжной шкаф, система водоочистки.</p> <p>Комплекты химических реактивов и лабораторной посуды.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wtu Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М621</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М409</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды), ученическая доска.</p> <p>Лабораторное оборудование: аквадистиллятор, водяная баня, весы лабораторные, вертушки аптечные, наборы дозаторов, мешалки лабораторные, рН-метр, суппозиторная форма, фильтрационная установка.</p>

	Наборы фармацевтических субстанций, аптечной и химической посуды
<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус L, ауд. <b>L406</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды), ученическая доска.</p> <p>Лабораторное оборудование: аквадистиллятор, водяная баня, весы лабораторные, вертушки аптечные, наборы дозаторов, мешалки лабораторные, аппарат для получения фармацевтических препаратов UNIQ -2 со сменными насадками: гранулятор, дражировочный котел, смеситель; Весы лабораторные AGN100; Магнитная мешалка ПЭ-6100 (5 шт); Магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (2 шт); Плитка нагревательная электрическая; Пресс UNIQ-7 роторный таблетующий на 7 пуансонов; форма для формирования суппозиторий на 100 ячеек; прибор для определения распадаемости таблеток.</p> <p>Наборы фармацевтических субстанций, аптечной и химической посуды</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат биологических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



Е.В. Хожаенко

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 01 от 01.09.2016 г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

Департамент фармации и фармакологии

Департамент фармации и фармакологии

**Фамилия Имя Отчество**

**ОТЧЕТ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта в фармацевтической  
деятельности (по фармацевтической технологии)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.  
**Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.**

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О.Ф)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О.Ф)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

г. Владивосток  
201\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ДНЕВНИК**

прохождения Практика по получению профессиональных умений и опыта в  
фармацевтической деятельности (по фармацевтической технологии)  
студента (тки) \_\_\_ 5 \_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ (ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01.65 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

М.п.

г. Владивосток  
201

ДЕНЬ ПЕРВЫЙ	
дата	
день недели	
место работы (отдел)	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ ВТОРОЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ .....	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

**ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация

 Хожаенко Е.В.

« 10 » июль 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » июль 2019 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Контроль качества лекарственных средств)**  
**5 курс, 10 семестр**

**Специальность 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки (очная)**

Квалификация выпускника: провизор

г. Владивосток

2019

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1037.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Целью проведения практики студентов 5 курса специальности 33.05.01 «Фармация» является 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 фармацевтических предприятий.

## **3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

- приобретение практических навыков и умений в области основных принципов фармацевтического анализа (фармакопейного или экспресс-анализа) лекарственных средств;
- закрепление у обучающихся навыков определения современных физических и физико-химических параметров лекарственных веществ и их растворов в фармацевтическом анализе в соответствии с нормативной документацией;
- закрепление навыков проведения необходимых расчетов и заключений о соответствии лекарственных средств требованиям нормативной документации по результатам контроля качества лекарственных средств;
- формирование у обучающегося навыков профессионального мышления и работе в коллективе.

## **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Контроль качества лекарственных средств) является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» (индекс Б2.Б.08(П)) и является обязательной.

## 5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения – стационарная.

Способ проведения – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в десятом семестре.

Производственная практика проводится на базе аптек, в том числе на базе рецептурно-производственных аптек, оснащенных современным оборудованием (весомизмерительными приборами, аппаратурой для обработки аптечной посуды и укупорочных средств (моечными машинами, автоклавами, сушильными шкафами), средствами для проведения контроля качества ЛС и средствами малой механизации).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код и формулировка компетенция	Этапы формирования компетенций	
ПК-1 способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;</li><li>- структуру НД, регламентирующей производство и качество лекарственных средств в аптеках и на фармацевтических предприятиях;</li><li>- особенности структуры ФС и ФСП;</li></ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"><li>- планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным документам;</li><li>- оценивать качество лекарственных средств по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске;</li></ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"><li>- навыками организации постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств;</li></ul>

ПК-2 способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовую документацию по государственной регистрации лекарственных препаратов;</li> <li>- основные показатели качества отдельных лекарственных форм;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ отдельных лекарственных форм;</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов о соответствии готового продукта требованиям нормативных документов;</li> </ul>
ПК-6 готовность к обеспечению хранения лекарственных средств	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- физико-химические процессы, которые могут происходить во время хранения и обращения ЛС;</li> <li>- нормативную документацию, регламентирующую нормы хранения лекарственных средств;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предвидеть возможные нарушения в хранении лекарственных средств, влекущие за собой снижение их качества;</li> <li>- оказать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных средств и других фармацевтических товаров по правилам хранения лекарственных средств;</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации условий хранения лекарственных средств, предотвращающими влияние внешних факторов на качество лекарственных препаратов;</li> </ul>
ПК-7 готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, влияющие на качество лекарственных средств при хранении;</li> <li>- нормативную документацию, регламентирующую нормы транспортировки и хранения лекарственных средств;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предвидеть возможные нарушения в перевозке и хранении лекарственных средств, влекущие за собой снижение их качества;</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устранения возможные причин, влияющие на качество лекарственных средств;</li> <li>- методами организации перевозки ЛС;</li> </ul>
ПК-8 готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных средств в аптеках и на фармацевтических предприятиях;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные средства;</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения контроля качества лекарств;</li> </ul>
ПК – 9 готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы организации закупок медицинского имущества для государственных и муниципальных нужд</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами</li> </ul>

Федерации	Владеет	- Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
ПК – 10 способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	Знает	- химические методы, положенные в основу качественного и количественного анализа в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи;
	Умеет	- проводить анализ лекарственных средств химическими, биологическими, физико-химическими и иными методами;
	Владеет	- химическими, биологическими, физико-химическими и иными методами анализа и представления данных в области обращения лекарственных средств;
ПК-11 способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Знает	- химические методы, положенные в основу качественного анализа ЛС; - основные структурные фрагменты ЛВ, по которым проводится идентификация неорганических и органических ЛВ; - общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы; - химические методы, положенные в основу количественного анализа ЛС;
	Умеет	- определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, температуру плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, золу, потерю в массе при высушивании; - интерпретировать результаты УФ - и ИК - спектрометрии для подтверждения идентичности ЛВ; - использовать различные виды хроматографии в анализе ЛВ и интерпретировать её результаты;
	Владеет	- навыками ведения экспертизы при государственной регистрации лекарственных препаратов; - химическими и физико-химическими методами, положенными в основу качественного и количественного анализа ЛС;
ПК-12 способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	- основные нормативные и правовые документы - юридические, законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций; - факторы, влияющие на качество ЛС на всех этапах обращения; - определение главных факторов в зависимости от свойств ЛВ (окислительно-восстановительных, способности к гидролизу, полимеризации и т.д.). возможность предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность ЛС;
	Умеет	- проводить установление подлинности ЛВ по реакциям на их структурные фрагменты; - устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими методами; - устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами; - проводить испытания на чистоту ЛВ и устанавливать пределы содержания примесей химическими и физико-химическими методами;

	Владеет	- методами проведения контроля качества лекарств;
ПК-18 способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	- нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях; - основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;
	Умеет	- организовать процедуру контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;
	Владеет	- методами постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; - методами 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 НД; - методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств.
ПК-19 способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению	Знает	- Сроки, условия хранения различных лекарственных средств и лекарственных форм изготовленных в аптеке.
	Умеет	- проводить анализ условий хранения и сроков годности лекарств.
	Владеет	- навыками проведения анализа условий хранения и сроков годности лекарств.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, 108 часа.

Структура практики.

Раздел практики (этап)	Наименование работ	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля
		Практическая работа	Самостоятельная работа	
1.Подготовительный этап.	Знакомство с базой практик. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с организацией работы контрольно-аналитического кабинета, рабочего стола провизора аналитика. Изучение нормативной документации	8	6	Проверка посещаемости. Инструктаж и зачет по технике безопасности. Конспект
2.Основной этап	1. Изучение методов получения и анализа воды очищенной, воды для инъекций 2. Анализ ЛВ (субстанций) 3. Экспресс-анализ жидких ЛФ 4. Экспресс-анализ порошков 5. Экспресс-анализ мягких ЛФ 6. Экспресс-анализ твердых ЛФ 7. Анализ ЛФ с использованием физико-химических методов анализа 8. Анализ ЛФ промышленного производства	42	34	Проверка посещаемости. Протоколы анализа ЛФ.
3.Заключительный этап	Оформление дневника практики, отчета по	8	10	Дневник. Отчет студента по

	практике. Подготовка к зачету.			практике. Характеристика.. Тестирование. Сдача и защита отчетов по практике
Итого		58	50	
Всего		108		

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы студентов на практике сводятся к следующему:

1) Перед прохождением практики студент должен изучить программу производственной практики, обратиться к соответствующим нормативным материалам с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению конкретных правовых вопросов.

2) Начало прохождения практики связано, прежде всего, с ознакомлением студента со структурой, учредительными документами аптечных учреждений, изучением функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников аптек, в которых проходит практика.

3) В случае возникновения вопросов и необходимости консультирования по вопросам прохождения практики и выполнения самостоятельных видов работ необходимо обращаться к руководителям практики от аптеки и ДВФУ.

В ходе практики каждый студент должен вести дневник, в котором отражается проделанная работа.

Дневник практики включает в себя – титульный лист, календарный план прохождения практики, список материалов, собранных во время практики, информации о видах проделанной работы. Записи о проделанной работе вносятся в дневник практики ежедневно.

По итогам практики оформляется письменный отчет, который составляется индивидуально каждым студентом на основе полученных материалов в период практики.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Для аттестации по итогам практики студент должен предоставить отчет о практике (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя практики от предприятия, дневник прохождения практики (Приложение 2), с ежедневной отметкой руководителя практики от предприятия о выполнении работ по графику.

Отчет оформляется согласно требований п.10.4.

Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета в виде собеседования. Форма отчетности зачет с оценкой.

**9.1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации учитывается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ПК-1 способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает (пороговый уровень)	Основные методы по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	отлично	Студент в совершенстве знает методы по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Студент в достаточной степени знает методы по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительно	Студент частично знает методы по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворительно	Студент не знает методы по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет (продвинутый уровень)	обеспечивать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	отлично	Умеет на высоком уровне обеспечивать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Умеет применять обеспечивать

				контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительно	Частично умеет обеспечивать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворительно	Не умеет обеспечивать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет (высокий уровень)	Методами по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	отлично	Владеет на высоком уровне методами по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Владеет на достаточном уровне методами по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительно	Владеет частично методами по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворительно	Не владеет методами по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-2	Знает	Особенности	отлично	Студент в

<p>способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>	(пороговый уровень)	<p>проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>		<p>совершенстве знает особенности проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>
			хорошо	<p>Студент в достаточной степени знает особенности проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>
			удовлетворительно	<p>Студент частично знает особенности проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>
			неудовлетворительно	<p>Студент не знает особенности проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>
	Умеет (продвинутый уровень)	<p>проводить экспертизы, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>	отлично	<p>Умеет на высоком уровне проводить экспертизы, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>
			хорошо	<p>Умеет проводить экспертизы, предусмотренные при государственной регистрации</p>

				лекарственных препаратов
			удовлетворительно	Частично умеет проводить экспертизы, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных препаратов
			неудовлетворительно	Не умеет проводить экспертизы, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных препаратов
	Владеет (высокий уровень)	Навыками организации проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	отлично	Владеет на высоком уровне навыками организации проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками организации проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			удовлетворительно	Владеет частично навыками организации проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

			неудовлетворительно	Не владеет навыками организации проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-6 готовность к обеспечению хранения лекарственных средств	Знает (пороговый уровень)	Методы по обеспечению хранения лекарственных средств	отлично	Студент в совершенстве знает методы по обеспечению хранения лекарственных средств
			хорошо	Студент в достаточной степени знает методы по обеспечению хранения лекарственных средств
			удовлетворительно	Студент частично знает методы по обеспечению хранения лекарственных средств
			неудовлетворительно	Студент не знает методы по обеспечению хранения лекарственных средств
	Умеет (продвинутый уровень)	Обеспечивать хранение лекарственных средств	отлично	Студент умеет на высоком уровне обеспечивать хранение лекарственных средств
			хорошо	Студент умеет на достаточном уровне обеспечивать хранение лекарственных средств
			удовлетворительно	Студент частично умеет обеспечивать

				хранение лекарственных средств
			неудовлетворительно	Студент не умеет обеспечивать хранение лекарственных средств
	Владеет (высокий уровень)	Навыками обеспечения хранения лекарственных средств.	по отлично	Владеет на высоком уровне навыками по обеспечению хранения лекарственных средств.
			хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками по обеспечению хранения лекарственных средств.
			удовлетворительно	Владеет частично навыками по обеспечению хранения лекарственных средств.
			неудовлетворительно	Не владеет навыками по обеспечению хранения лекарственных средств.
ПК-7 готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств	Знает (пороговый уровень)	Правила осуществления перевозки лекарственных средств	отлично	Студент в совершенстве знает правила осуществления перевозки лекарственных средств
			хорошо	Студент в достаточной степени знает правила осуществления перевозки лекарственных средств
			удовлетворительно	Студент частично знает правила осуществления перевозки

				лекарственных средств
			неудовлетворительно	Студент не знает правила осуществления перевозки лекарственных средств
	Умеет (продвинутый уровень)	Осуществлять перевозку лекарственных средств	отлично	Студент умеет на высоком уровне осуществлять перевозку лекарственных средств
			хорошо	Студент умеет на достаточном уровне осуществлять перевозку лекарственных средств
			удовлетворительно	Студент частично умеет осуществлять перевозку лекарственных средств
			неудовлетворительно	Студент не умеет осуществлять перевозку лекарственных средств
	Владеет (высокий уровень)	Навыками осуществления перевозки лекарственных средств	отлично	Владеет на высоком уровне навыками осуществления перевозки лекарственных средств
			хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками осуществления перевозки лекарственных средств
			удовлетворительно	Владеет частично навыками осуществления перевозки лекарственных средств
			неудовлетворительно	Не владеет навыками

				осуществления перевозки лекарственных средств
ПК-8 готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств	Знает (пороговый уровень)	Методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств	отлично	Студент в совершенстве знает методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			хорошо	Студент в достаточной степени знает методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			удовлетворительно	Студент частично знает методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			неудовлетворительно	Студент не знает методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
	Умеет (продвинутый уровень)	своевременно выявлять фальсифицированных	отлично	Студент умеет на высоком уровне своевременно

		ые, недоброкачественн ые и контрафактные лекарственные средства		выявлять фальсифицированн ые, недоброкачественн ые и контрафактные лекарственные средства
			хорошо	Студент умеет на достаточном уровне своевременно выявлять фальсифицированн ые, недоброкачественн ые и контрафактные лекарственные средства
			удовлетворительн о	Студент частично умеет своевременно выявлять фальсифицированн ые, недоброкачественн ые и контрафактные лекарственные средства
			неудовлетворител ьно	Студент не умеет своевременно выявлять фальсифицированн ые, недоброкачественн ые и контрафактные лекарственные средства
	Владеет (высокий уровень)	Навыками своевременного выявления фальсифицированн ых, недоброкачественн ых и контрафактных лекарственных средств	отлично	Владеет на высоком уровне навыками своевременного выявления фальсифицированн ых, недоброкачественн ых и контрафактных лекарственных средств
			хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками

				своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			удовлетворительно	Владеет частично навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			неудовлетворительно	Не владеет навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
ПК – 9 готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	Знает (пороговый уровень)	Основы организации закупок медицинского имущества для государственных и муниципальных нужд	отлично	Студент в совершенстве знает методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			хорошо	Студент в достаточной степени знает методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			удовлетворительно	Студент частично

			о	знает методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			неудовлетворительно	Студент не знает методы своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
	Умеет (продвинутой уровень)	Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами	отлично	Студент умеет на высоком уровне своевременно выявлять фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные средства
хорошо			Студент умеет на достаточном уровне своевременно выявлять фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные средства	
удовлетворительно			Студент частично умеет своевременно выявлять фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные средства	
неудовлетворительно			Студент не умеет	

			бно	своевременно выявлять фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные средства
	Владеет (высокий уровень)	Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	отлично	Владеет на высоком уровне навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			удовлетворительно	Владеет частично навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
			неудовлетворительно	Не владеет навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
ПК – 10	Знает	Правила	отлично	Студент в

<p>способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>	(пороговый уровень)	<p>проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>		<p>совершенстве знает правила проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>
			хорошо	<p>Студент в достаточной степени знает правила проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>
			удовлетворительно	<p>Студент частично знает правила проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>
			неудовлетворительно	<p>Студент не знает правила проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>
	Умеет (продвинутый уровень)	<p>Проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>	отлично	<p>Студент умеет на высоком уровне проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>

			хорошо	Студент умеет на достаточном уровне проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
			удовлетворительно	Студент частично умеет проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
			неудовлетворительно	Студент не умеет проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
	Владеет (высокий уровень)	Навыками проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	отлично	Владеет на высоком уровне навыками проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
хорошо			Владеет на достаточном уровне навыками проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	
удовлетворительно			Владеет частично навыками	

				проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
			неудовлетворительно	Не владеет навыками проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
ПК-11 способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Знает (пороговый уровень)	Правила участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	отлично	Студент в совершенстве знает правила участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			хорошо	Студент в достаточной степени знает правила участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			удовлетворительно	Студент частично знает правила участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			неудовлетворительно	Студент не знает правила участия в экспертизах, предусмотренных при

				государственной регистрации лекарственных препаратов
Умеет (продвинутый уровень)	Участвовать в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов		отлично	Студент умеет на высоком уровне участвовать в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			хорошо	Студент умеет на достаточном уровне участвовать в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			удовлетворительно	Студент частично умеет участвовать в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			неудовлетворительно	Студент не умеет участвовать в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
Владеет (высокий уровень)	Навыками участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов		отлично	Владеет на высоком уровне навыками участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками участия в экспертизах,

				предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			удовлетворительно	Владеет частично навыками участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
			неудовлетворительно	Не владеет навыками участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-12 способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает (пороговый уровень)	Методы проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	отлично	Студент в совершенстве знает методы проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Студент в достаточной степени знает методы проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительно	Студент частично знает методы проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворительно	Студент не знает методы проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических

				организаций
Умеет (продвину тый уровень)	Проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций		отлично	Студент умеет на высоком уровне проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Студент умеет на достаточном уровне проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительн о	Студент частично умеет проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворител ьно	Студент не умеет проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
Владеет (высокий уровень)	Навыками проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций		отлично	Владеет на высоком уровне навыками проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Владеет на достаточном уровне проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительн о	Владеет частично навыками проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворител	Не владеет

			бно	навыками проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-18 способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает (пороговый уровень)	Методологию организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	отлично	Студент в совершенстве знает методологию организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Студент в достаточной степени знает методологию организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительно	Студент частично знает методологию организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворительно	Студент не знает методологию организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет (продвинутый уровень)	организовывать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	отлично	Студент умеет на высоком уровне организовывать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Студент умеет на достаточном уровне организовывать контроль качества

				лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительно	Студент частично умеет организовывать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворительно	Студент не умеет организовывать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет (высокий уровень)	Навыками организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	отлично	Владеет на высоком уровне навыками организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			удовлетворительно	Владеет частично навыками организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
			неудовлетворительно	Не владеет навыками организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Знает (пороговый уровень)	Сроки, условия хранения различных лекарственных	отлично	Студент в совершенстве знает сроки, условия хранения

		средств и лекарственных форм в изготовленных аптеке.		различных лекарственных средств и лекарственных форм в изготовленных аптеке.
			хорошо	Студент в достаточной степени знает сроки, условия хранения различных лекарственных средств и лекарственных форм в изготовленных аптеке.
			удовлетворительн о	Студент частично знает сроки, условия хранения различных лекарственных средств и лекарственных форм в изготовленных аптеке.
			неудовлетворител ьно	Студент не знает сроки, условия хранения различных лекарственных средств и лекарственных форм в изготовленных аптеке.
	Умеет (продвину тый уровень)	проводить анализ условий хранения и сроков годности лекарств.	отлично	Студент умеет на высоком уровне своевременно проводить анализ условий хранения и сроков годности лекарств.
			хорошо	Студент умеет на достаточном уровне проводить анализ условий хранения и сроков годности лекарств.
			удовлетворительн о	Студент частично умеет проводить

				анализ условий хранения и сроков годности лекарств
			неудовлетворительно	Студент не умеет своевременно проводить анализ условий хранения и сроков годности лекарств.
	Владеет (высокий уровень)	навыками проведения анализа условий хранения и сроков годности лекарств.	отлично	Владеет на высоком уровне <b>навыками</b> проведения анализа условий хранения и сроков годности лекарств
хорошо			Владеет на достаточном уровне навыками проведения анализа условий хранения и сроков годности лекарств.	
удовлетворительно			Владеет частично навыками проведения анализа условий хранения и сроков годности лекарств.	
неудовлетворительно			Не владеет навыками проведения анализа условий хранения и сроков годности лекарств.	

**9.1.2 Критерии оценок при проведении аттестации по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для студентов 5 курса**

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**36 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 36 баллов, за каждый пропуск вычитается 6 баллов. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**36 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-28 баллов** – защита отчета по практике в виде презентации.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Однако при ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует недостаточно глубокие знания НТД, допускает ошибки. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при защите отчета по практике дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично.

### **9.1.3 Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)**

#### **Типовые задания для проведения защиты отчета по практике:**

Выполняя определенные виды работ производственной практики, перечисленные выше, студенту необходимо руководствоваться следующими задачами и краткими рекомендациями к их выполнению, а именно:

- Ознакомиться с техникой безопасности в аптечном учреждении.
- Ознакомиться с помещениями аптеки и их назначением, уделив внимание, в рецептурно-производственному отделу (ассистентской, дефекторской, материальной и другим комнатам). В ассистентской комнате необходимо обратить внимание на оформление штангласов с препаратами различных групп, их хранение, расположение на вертушках, на организацию работ по изготовлению фасовки, контролю качества лекарственных препаратов. В дневнике сделать краткий конспект по данному пункту;
- Научиться обрабатывать, мыть, сушить, стерилизовать посуду, укупорочный и вспомогательный материал. Перед выполнением этих видов работ необходимо ознакомиться с инструкциями, методическими указаниями и приказами (№214, 309). В

дневнике следует описать методику обработки посуды, применяемую в данной аптеке, указать емкость флаконов, штангласов, которые используются в аптеке, их окраску, перечислить укупорочный материал, привести перечень аппаратов и приспособлений, применяемых для мойки, сушки, стерилизации (с указанием наименований и типов аппаратов);

- Ознакомиться с аппаратами для получения воды очищенной и воды для инъекций, условиями их получения, сбора, хранения, организацией подачи воды очищенной на рабочие места. В дневнике указать типы аппаратов и зарисовать схему устройства одного из дистилляторов;

- Осуществлять все виды контроля качества лекарственных средств в соответствии с нормативной документацией;

- Овладеть методологией организации контроля качества лекарственных веществ и лекарственных средств при промышленном и внутриаптечном производстве, хранении и распределении фармацевтической продукции;

- Осуществлять основные приемы целенаправленного химического синтеза органических лекарственных веществ в условиях химических лабораторий, знать теоретические основы технологии промышленного производства субстанций лекарственных веществ;

- Определять чистоту и пределы содержания примесей в лекарственных средствах. Исходя из технологии получения и очистки лекарственных веществ прогнозировать наличие посторонних примесей в лекарственных веществах и лекарственных средствах, уметь практически определять их присутствие и устанавливать их содержание в пределах эталонов в соответствии с требованиями ГФ;

- Знать реакции подлинности неорганических и органических лекарственных веществ, в том числе синтетического и природного происхождения;

Владеть современными химическими и физико-химическими методами. Использовать хроматографические, спектральные и другие физико-химические методы анализа для подтверждения подлинности лекарственных средств и обнаружения примесей.

Готовить титрованные растворы (установка титра и расчет поправочного коэффициента).

Проводить титрометрический анализ с помощью различных методов: осадительных, кислотно-основных, окислительно-восстановительных, комплексонометрических.

- Рассчитывать содержание лекарственного средства в субстанциях и лекарственных препаратах.
- Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности.

### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить руководителю практики все необходимые отчетные документы. Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчёте о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза. Итоговая оценка за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности. Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям: - уровню освоения компетенций; - отзыву руководителя практики от организации; - практическим результатам проведенных работ и их значимости; - качеству ответов студента на вопросы по существу отчета. По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет. Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии. Студенту, не выполнившему программу практики по уважительной причине, продлевается срок ее прохождения без отрыва от учёбы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчёта о практике, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от предприятия, где практиковался студент, и неудовлетворительной оценки при защите отчёта студент может быть отчислен из университета.

### **Оформление дневника**

Первый раздел дневника должен содержать краткие сведения о нормативной документации по организации и проведению контроля качества лекарственных средств (полные названия, даты утверждения, характеристику и краткое содержание основных

действующих приказов МЗ РФ и других документов, регламентирующих контроль качества лекарств и работу аналитика).

Второй раздел дневника оформляется по форме журналов регистрации, ведущихся провизором-аналитиком. В этом разделе в течение всего периода практики студент ежедневно регистрирует свою выполняемую работу.

Третий раздел дневника должен содержать аккуратно оформленные подробные отчеты по анализу 20-25 встречающихся в рецептуре различных лекарственных форм.

Форма ведения записей:

дата, порядковый номер анализа;

объект анализа (состав лекарственного средства на русском и латинском языках);

описание внешнего вида;

структурные формулы, химические названия, описание физических свойств которые входят в состав препарата лекарственных веществ;

испытания на подлинность (краткая запись методики и наблюдаемых эффектов); уравнение химических реакций;

название метода количественного определения и условия анализа.

формулы расчета количественного содержания компонентов лекарственного средства приводят в общем виде, в буквенном выражении и с подстановкой численных значений;

расчет отклонений содержания от прописанного количества в сравнении с нормами допустимых отклонений по НД;

заключение: «Удовлетворяет» или «Не удовлетворяет» объект анализа требованиям НД, ГФ, ФС, приказов МЗ РФ («...лекарственная форма изготовлена удовлетворительно или неудовлетворительно в соответствии с НД, приказом...»);

применение лекарственного средства в медицине с указанием фармакологического действия и основных показаний к назначению;

хранение и сроки годности изготовленного и отпускаемого лекарственного средства.

Дневник необходимо ежедневно представлять на проверку и подпись руководителю практики в аптеке – провизору-аналитику. По окончании производственной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном анализе подписью руководителя практики, подписью руководителя (заведующего, директора) и печатью учреждения – базы практики.

В период практики дневник периодически представляется для проверки руководителю практики от ДВФУ.

## **Оформление отчёта по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение программы практики. Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм).. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Все структурные элементы отчета о практике сшиваются. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица».

### **Содержание разделов отчёта:**

Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

1. Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).

2. Характеристика (отзыв) руководителя практики от принимающей стороны.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **10.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Арзамасцев А.П., Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. А.П. Арзамасцева. - 2-е изд., испр. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 640 с.

- ISBN 978-5-9704-0744-8 - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407448.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>

3. Беляев В.А. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Беляев В.А., Федота Н.В., Горчаков Э.В.— Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013. — 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47376.html>

### **10.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Михайлова И.В. Руководство для подготовки интернов к отчету о прохождении практики по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» [Электронный ресурс]/ Михайлова И.В., Саньков А.Н., Кузьмичева Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014.— 26 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51492.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Конюхов, В.Ю. Хроматография [Электронный ресурс] : учебник / В.Ю. Конюхов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4044>

3. Хенке Х. Жидкостная хроматография [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хенке Х.— Электрон. текстовые данные.— М.: Техносфера, 2009.— 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12724.html>

4. Долгоносов, А.М. Колоночная аналитическая хроматография: практика, теория, моделирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Долгоносов, О.Б. Рудаков, А.Г. Прудковский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 468 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63592>

5. Каратаева Е.С. Теоретические основы газовой хроматографии [Электронный ресурс]: монография/ Каратаева Е.С.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 268 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64010.html>

6. Зайцев Б.Е. Применение ИК-спектроскопии в химии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зайцев Б.Е., Ковальчукова О.В., Страшнова С.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2008.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11418.html>

## НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

01. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. N 1175н "Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения".

02. Федеральный закон РФ. «Об обращении лекарственных средств».

03. Приказ МЗ РФ №214 от 16 июля 1997 г. «О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптеках».

04. Приказ МЗ и СР РФ № № 706н от 23.08.2010 (ред. от 28.12.2010) «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».

05. Приказ МЗ РФ от 16.07.1997 № 305 «О нормах отклонений при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках».

06. СП 3.3.2.1248—03 «Условия транспортирования и хранения медицинских иммунобиологических препаратов».

07. СП 3.3.2.1120—02 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям транспортировки, хранению и отпуску гражданам медицинских иммунобиологических препаратов, используемых для иммунопрофилактики аптечными учреждениями и учреждениями здравоохранения.

08. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010г. №706н «Об утверждении правил хранения ЛС».

09. Приказ Минздрава РФ от 21.10.1997 № 309 «Об утверждении Инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек) (ред. от 24.04.2003)». - Режим

доступа: <http://www.roszdravnadzor.ru/documents/35825>

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Федеральная электронная медицинская библиотека  
<http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
2. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
5. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
6. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
7. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
8. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
9. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
10. Google Chrome.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ  690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М403</b>	Комплекты лабораторной мебели (столы и стулья), ученическая доска. Мультимедийный комплекс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220- Codeconly- Non-AES; Сетевая видеочкамера Multipix

	<p>MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p> <p>Так же аудитория оборудована под аптеку открытого типа: прилавками, витринами (шкафами, стеллажами с образцами фармацевтической продукции), кассовым аппаратом.</p>
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M420</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Мультимедийный комплекс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220-Codeonly- Non-AES; Сетевая видеочкамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p> <p>Лабораторное оборудование: Аквадистиллятор ПЭ-2205 (5л/ч); весы аналитические; весы лабораторные Vibra SJ-6200CE (НПВ=6200 г/0,1г); влагомер AGS100; двухлучевой спектрофотометр UV-1800 производства Shimadzu; магнитная мешалка ПЭ-6100 (10 шт); магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (5шт); плитка нагревательная электрическая; спектрофотометр инфракрасный IRAffinity-1S с Фурье преобразованием; хроматограф жидкостной LC-20 Prominence со спектрофотометрическим и рефрактометрическим детектором; центрифуга лабораторная ПЭ-6926 с ротором 10×5 мл; набор дозаторов автоматических Экохим, водяная баня, шкаф сушильный, вытяжной шкаф, система водоочистки.</p> <p>Комплекты химических реактивов и лабораторной посуды.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty</p>

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М621</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М409</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды), ученическая доска.</p> <p>Лабораторное оборудование: аквадистиллятор, водяная баня, весы лабораторные, вертушки аптечные, наборы дозаторов, мешалки лабораторные, рН-метр, суппозиторная форма, фильтрационная установка.</p> <p>Наборы фармацевтических субстанций, аптечной и химической посуды</p>
<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус L, ауд. <b>L430</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды), ученическая доска.</p> <p>Лабораторное оборудование: Весы лабораторные АГН100; Весы лабораторные, спектрофотометр ПЭ-5400УФ, Рефрактометр ИРФ-454 Б2М, Магнитная мешалка ПЭ-6100 (5 шт); Магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (10 шт); Плитка нагревательная электрическая; прибор для определения распадаемости таблеток.</p> <p>Наборы фармацевтических субстанций, аптечной и химической посуды</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат биологических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



К.Е. Макарова

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 01 от 01.09.2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ОТЧЕТ**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе  
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.  
**Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.**

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ДНЕВНИК**

прохождения Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студента (тки) \_\_\_1\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ (ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

М.п.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация:

 Хожаенко Е.В.

« 10 » Июль 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и  
фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » Июль 2019 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-  
управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)

**5 курс, 10 семестр**

**Специальность 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки (очная)**

Квалификация выпускника: провизор

**Владивосток**

**2019**

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1037.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Цель прохождения практики является: закрепление компетенций в области организационно-управленческой деятельности и реализации лекарственных средств и других фармацевтических товаров.

## **3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений) являются:

- закрепление, расширение и совершенствование теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Управление и экономика фармации»;
- формирование и закрепление у обучающегося профессионально-практических навыков и умений в условиях современной аптечной организации;
- развитие организаторских, деловых качеств будущего специалиста в фармацевтической отрасли;
- практическое закрепление и углубление знаний, умений и навыков по рецептурному и безрецептурному отпуску лекарственных средств в аптечных организациях;
- закрепление навыков работы с основными нормативными правовыми актами, регламентирующими фармацевтическую деятельность, с учетной документацией;
- проверка профессиональной готовности обучающегося к самостоятельной деятельности;
- приобретение практических навыков и умений по организации оказания фармацевтической помощи населению и обеспечению выполнения основных функций аптеки: сбытовой, маркетинговой, торговой, производственной, информационной, воспитании трудовой дисциплины, профессиональной этики и деонтологии, развитие навыков организаторской работы;

– формирование и совершенствование у обучающегося компетенций, необходимых для дальнейшей самостоятельной работы и решения типовых профессиональных задач.

#### **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений) является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана и является обязательной.

#### **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ)**

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения – выездная.

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 10 семестре.

Местом проведения практики являются аптечные учреждения ( Монастырев.рф, ООО "НефРос", ООО "Городская Объединенная Социальная Аптека", Общество с ограниченной ответственностью "Латона»).

#### **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.**

В результате проведения практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты :

<b>Код и формулировка компетенций</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>	
ПК- 4 готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли,	знает	Основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
	умеет	Осуществлять выбор методов учета и составлять

порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств		документы по учетной политики.
	владеет	Техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.
ПК-9 готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	знает	Основы организации закупок медицинского имущества для государственных и муниципальных нужд.
	умеет	Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами.
	владеет	Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
ПК-13 способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	знает	нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
	умеет	информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам , связанным с обращением лекарственных средств.
	владеет	владеть навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.
ПК-14 готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и	знает	нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.

безопасности жизнедеятельности	умеет	информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам , связанным с обращением лекарственных средств.
	владеет	владеть навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.
ПК-15 способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях	знает	Основы управления трудовым коллективом; ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена.
	умеет	пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
	владеет	Вести административное делопроизводство. Методами изучения спроса и, формирования ассортимента и прогнозирования потребности в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах.
ПК-16 способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций	знает	положения по обеспечению лекарствами различных категорий населения; условия хранения лекарств; организацию оперативного учета, документального отражения операций в рецептурно-производственном отделе.
	умеет	осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; вести документальное отражение хозяйственных операций при поступлении, движении и выбытии товарно-материальных ценностей в отделе; вести первичный учет рецептуры, движения и расхода лекарственных средств в рецептурно-производственном отделе.
	владеет	первичного учета и документального отражения операций провизора в рецептурно-производственном отделе.
ПК-17	знает	Характеристику сырьевой базы лекарственных

<p>способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p>		<p>растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых запасов лекарственных растений</p>
	умеет	<p>Определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок.</p>
	владеет	<p>Навыками проведения ресурсоведческих исследований; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам.</p>
<p>ПК-19 способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению</p>	знает	<p>юридические, законодательные и административные процедуры и стратегии, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности;</p>
	умеет	<p>анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения</p>
	владеет	<p>навыками организации процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;</p>
<p>ПК-20 способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности</p>	знает	<p>Организацию работы среднего фармацевтического и вспомогательного персонала фармацевтических предприятий.</p>
	умеет	<p>Проводить специальную оценку условий труда, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений.</p>
	владеет	<p>Методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать</p>

		соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства; разрабатывать учетную политику, осуществлять учет товарно-материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации
--	--	--

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений) составляет 14 зачетных единицы, 504 часа.

№ /п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	Организационный	Знакомство с организацией работы аптечной организации. Инструктаж по технике безопасности, получение направления, индивидуального задания, программы и методических указаний. Знакомство с местом прохождения практик.	6	Собеседование
	Основной	Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента и обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	60	Дневник практики, отчет по практике
	Основной	Розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	150	Дневник практики, отчет по практике

	Основной	Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	80	Дневник практики, отчет по практике
	Основной	Административно-управленческая работа провизора-заведующего (или его заместителей)	80	Дневник практики, отчет по практике
	Основной	Работа по вопросам учета, отчетности и документального оформления хозяйственных операций в аптеке	80	Дневник практики, отчет по практике
	Основной	Экономический анализ торгово-финансовой и хозяйственной деятельности аптеки	40	Дневник практики, отчет по практике
	Заключительный	Оформление отчетной документации по практике и сдача зачета	8	Дневник практики, отчет по практике
		Итого:	504	

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Самостоятельная работа студента (СРС) является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской работе являются:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит учебную практику студент;
- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

СРС можно определить, как целенаправленную, внутренне мотивированную, структурированную самим субъектом и корректируемую им по процессу и результату самостоятельную деятельность.

Выделяют пять уровней самостоятельной работы:

1. Первый уровень – это дословное и преобразующее воспроизведение информации.
2. Второй уровень – это самостоятельные работы по образцу.
3. Третий – реконструктивно-самостоятельные работы
4. Четвертый – эвристические самостоятельные работы.
5. Пятый – творческие (исследовательские) самостоятельные работы.

Для эффективного выполнения самостоятельной работы необходимо владеть учебными стратегиями – устойчивым комплексом действий, целенаправленно организованным субъектом для решения различных учебных задач.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

### **9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Форма контроля по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений) – зачёт с оценкой.

**9.1.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций		Критерии	Показатели
<b>ПК- 4</b> готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	знает (пороговый уровень)	Основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.	Отлично	Сформированные и систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания основ организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.
	умеет (продвинутый уровень)	Осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.	Отлично	умеет на высоком уровне осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
			Хорошо	умеет на достаточном уровне осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
			Удовлетворительно	частично умеет осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
			Неудовлетворительно	не умеет проводить осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политики.
	владеет (высокий уровень)	Техниккой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.	Отлично	Владеет на высоком уровне техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка

			Удовлетворительно	Владеет частично техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка
			Неудовлетворительно	Не владеет техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка
<b>ПК-9</b> готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	знает (пороговый уровень)	Основы организации закупок медицинского имущества для государственных и муниципальных нужд.	Отлично	Знает на высоком уровне Основы организации закупок медицинского имущества для государственных и муниципальных нужд.
			Хорошо	Знает на достаточном уровне Основы организации закупок медицинского имущества для государственных и муниципальных нужд.
			Удовлетворительно	Знает частично Основы организации закупок медицинского имущества для государственных и муниципальных нужд.
			Неудовлетворительно	Не знает Основы организации закупок медицинского имущества для государственных и муниципальных нужд.
	умеет (продвинутый уровень)	Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами.	Отлично	умеет на высоком уровне Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами.
			Хорошо	умеет на достаточном Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами.
			Удовлетворительно	частично умеет Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами.
			Неудовлетворительно	не умеет Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами.
	владеет (высокий уровень)	Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.	Отлично	Владеет на высоком уровне Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
			Удовлетворительно	Владеет частично Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.

			Неудовлетворительно	Не владеет Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации.
<b>ПК-13</b> способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	знает (пороговый уровень)	нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.	Отлично	знает в совершенстве нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
			Хорошо	знает в достаточной степени нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
			Удовлетворительно	знает частично нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
			Неудовлетворительно	не знает нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
	умеет (продвинутый уровень)	информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам , связанным с обращением лекарственных средств.	Отлично	умеет на высоком уровне информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам , связанным с обращением лекарственных средств.
			Хорошо	умеет на достаточном информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам , связанным с обращением лекарственных средств.
			Удовлетворительно	частично умеет информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам , связанным с обращением лекарственных средств.
			Неудовлетворительно	не умеет информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам , связанным с обращением лекарственных средств.
	владеет (высокий уровень)	владеть навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.	Отлично	Владеет на высоком навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.
			Хорошо	Владеет на достаточном навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.

			Удовлетворительно	Владеет частично навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.
			Неудовлетворительно	Не владеет навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.
ПК-14 готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности	знает (пороговый уровень)	нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.	Отлично	Сформированные и систематические знания о нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания о нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания о нормативно правовые документы, регламентирующие порядок оказания информационно-консультативных услуг в аптечной организации.
	умеет (продвинутый уровень)	информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам, связанным с обращением лекарственных средств.	Отлично	умеет на высоком уровне информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам, связанным с обращением лекарственных средств.
			Хорошо	умеет на достаточном уровне информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам, связанным с обращением лекарственных средств.
			Удовлетворительно	частично умеет информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам, связанным с обращением лекарственных средств.
			Неудовлетворительно	не умеет информировать и консультировать заинтересованных потребителей по вопросам, связанным с обращением лекарственных средств.
	владеет (высокий уровень)	владеет навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч.	Отлично	Владеет на высоком навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.

		рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.	Хорошо	Владеет на достаточном навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.
			Удовлетворительно	Владеет частично навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.
			Неудовлетворительно	Не владеет навыками оказания консультативной помощи при отпуске ЛС (в т.ч. рецептурных), ИМН и др. товаров аптечного ассортимента.
ПК-15 способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях	знает (пороговый уровень)	Основы управления трудовым коллективом; ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена.	Отлично	Сформированные и систематические знания основ управления трудовым коллективом; ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена.
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ управления трудовым коллективом; ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена.
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания основ управления трудовым коллективом; ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена.
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания основ управления трудовым коллективом; ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена.
	умеет (продвинутый уровень)	пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;	Отлично	умеет на высоком уровне пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
			Хорошо	умеет на достаточном уровне
			Удовлетворительно	частично умеет пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
			Неудовлетворительно	не умеет проводить пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения

				профессиональных задач;
	владеет (высокий уровень)	Вести административное делопроизводство. Методами изучения спроса и, формирования ассортимента и прогнозирования потребности в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах.	Отлично	Владеет на высоком уровне административным делопроизводством. Методами изучения спроса и, формирования ассортимента и прогнозирования потребности в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах.
Хорошо			Владеет на достаточном уровне административным делопроизводством. Методами изучения спроса и, формирования ассортимента и прогнозирования потребности в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах.	
Удовлетворительно			Владеет частично административным делопроизводством. Методами изучения спроса и, формирования ассортимента и прогнозирования потребности в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах.	
Неудовлетворительно			Не владеет уровне административным делопроизводством. Методами изучения спроса и, формирования ассортимента и прогнозирования потребности в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах.	
ПК-16 способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций	знает (пороговый уровень)	положения по обеспечению лекарствами различных категорий населения; условия хранения лекарств; организацию оперативного учета, документального отражения операций в рецептурно-производственном отделе.	Отлично	Сформированные и систематические знания о положениях по обеспечению лекарствами различных категорий населения; условия хранения лекарств; организацию оперативного учета, документального отражения операций в рецептурно-производственном отделе.
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о положениях по обеспечению лекарствами различных категорий населения; условия хранения лекарств; организацию оперативного учета, документального отражения операций в рецептурно-производственном отделе.
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания о положениях по обеспечению лекарствами различных категорий населения; условия хранения лекарств; организацию оперативного учета, документального отражения операций в рецептурно-производственном отделе.

			Неудовлетворительно	Фрагментарные , но систематические знания о положениях по обеспечению лекарствами различных категорий населения; условия хранения лекарств; организацию оперативного учета, документального отражения операций в рецептурно-производственном отделе.
умеет (продвинутый уровень)	осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; вести документальное отражение хозяйственных операций при поступлении, движении и выбытии товарно-материальных ценностей в отделе; вести первичный учет рецептуры, движения и расхода лекарственных средств в рецептурно-производственном отделе.	Отлично	умеет на высоком уровне осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; вести документальное отражение хозяйственных операций при поступлении, движении и выбытии товарно-материальных ценностей в отделе; вести первичный учет рецептуры, движения и расхода лекарственных средств в рецептурно-производственном отделе.	
		Хорошо	умеет на достаточном уровне осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; вести документальное отражение хозяйственных операций при поступлении, движении и выбытии товарно-материальных ценностей в отделе; вести первичный учет рецептуры, движения и расхода лекарственных средств в рецептурно-производственном отделе.	
		Удовлетворительно	частично умеет осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; вести документальное отражение хозяйственных операций при поступлении, движении и выбытии товарно-материальных ценностей в отделе; вести первичный учет рецептуры, движения и расхода лекарственных средств в рецептурно-производственном отделе.	
		Неудовлетворительно	не умеет проводить осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; вести документальное отражение хозяйственных операций при поступлении, движении и выбытии товарно-материальных ценностей в	

				отделе; вести первичный учет рецептуры, движения и расхода лекарственных средств в рецептурно-производственном отделе.
	владеет (высокий уровень)	первичного учета и документального отражения операций провизора в рецептурно-производственном отделе.	Отлично	Владеет на высоком уровне первичным учетом и документальным отражением операций провизора в рецептурно-производственном отделе.
Хорошо			Владеет на достаточном уровне первичным учетом и документальным отражением операций провизора в рецептурно-производственном отделе.	
Удовлетворительно			Владеет частично первичным учетом и документальным отражением операций провизора в рецептурно-производственном отделе.	
Неудовлетворительно			Не владеет первичным учетом и документальным отражением операций провизора в рецептурно-производственном отделе.	
ПК-17 способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	знает (пороговый уровень)	Характеристику сырьевой базы лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых запасов лекарственных растений	Отлично	Сформированные и систематические знания о сырьевой базе лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых запасов лекарственных растений
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о сырьевой базе лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых запасов лекарственных растений
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания о сырьевой базе лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых запасов лекарственных растений
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания о сырьевой базе лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных

				эксплуатируемых запасов лекарственных растений
	умеет (продвинутый уровень)	Определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок.	Отлично	Умеет на высоком уровне Определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; Рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок.
			Хорошо	умеет на достаточном уровне Определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок.
			Удовлетворитель но	частично умеет Определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок.
			Неудовлетворите льно	не умеет проводить Определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок.
	владеет (высокий уровень)	Навыками проведения ресурсоведческих исследований; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам.	Отлично	Владеет на высоком уровне Навыками проведения ресурсоведческих исследований; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам.
			Хорошо	Владеет на достаточном Владеет на высоком уровне Навыками проведения ресурсоведческих исследований; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам.
			Удовлетворитель но	Владеет частично Владеет на высоком уровне Навыками проведения ресурсоведческих исследований; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам.
			Неудовлетворите льно	Не владеет навыками проведения ресурсоведческих исследований; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам.
ПК-19 способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и	знает (пороговый уровень)	юридические, законодательные и административные процедуры и стратегии, касающихся всех аспектов фармацевтической деятельности;	Отлично	Сформированные и систематические знания о юридических, законодательных и административных процедурах и стратегиях, касающихся всех аспектов фармацевтической деятельности;
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о юридических, законодательных и административных процедурах и стратегиях, касающихся всех аспектов фармацевтической деятельности;

контрафактных лекарственных средств и их уничтожению			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания о юридических, законодательных и административных процедурах и стратегиях, касающихся всех аспектов фармацевтической деятельности;
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания о юридических, законодательных и административных процедурах и стратегиях, касающихся всех аспектов фармацевтической деятельности;
	умеет (продвинутый уровень)	анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения	Отлично	умеет на высоком уровне анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения
			Хорошо	умеет на достаточном уровне анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения
			Удовлетворительно	частично умеет анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения
			Неудовлетворительно	не умеет анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения
	владеет (высокий уровень)	навыками организации процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;	Отлично	Владеет на высоком уровне навыками организации процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками организации процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;
			Удовлетворительно	Владеет частично уровне навыками организации процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;
			Неудовлетворительно	Не владеет уровне навыками организации процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;
ПК-20 способность к обеспечению	знает (пороговый уровень)	Организацию работы среднего фармацевтического и вспомогательного	Отлично	Сформированные и систематические знания о организации работы среднего фармацевтического и вспомогательного персонала фармацевтических предприятий.

деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности		персонала фармацевтических предприятий.	Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о организации работы среднего фармацевтического и вспомогательного персонала фармацевтических предприятий.
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания о организации работы среднего фармацевтического и вспомогательного персонала фармацевтических предприятий.
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, но систематические знания о организации работы среднего фармацевтического и вспомогательного персонала фармацевтических предприятий.
	умеет (продвинутый уровень)	Проводить специальную оценку условий труда, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений.	Отлично	умеет на высоком уровне проводить специальную оценку условий труда, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений.
			Хорошо	умеет на достаточном уровне проводить специальную оценку условий труда, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений.
			Удовлетворительно	частично умеет проводить специальную оценку условий труда, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений.
			Неудовлетворительно	не умеет проводить специальную оценку условий труда, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений.
	владеет (высокий уровень)	Методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства;	Отлично	Владеет на высоком уровне методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства; разрабатывать учетную политику, осуществлять учет товарно-материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации.

		<p>разрабатывать учетную политику, осуществлять учет товарно-материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации.</p>	Хорошо	<p>Владеет на достаточном уровне методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства; разрабатывать учетную политику, осуществлять учет товарно-материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации.</p>
			Удовлетворительно	<p>Владеет частично методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства; разрабатывать учетную политику, осуществлять учет товарно-материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации.</p>
			Неудовлетворительно	<p>Не владеет методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства; разрабатывать учетную политику, осуществлять учет товарно-материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации.</p>

### **9.1.2. Критерии оценок при проведении аттестации по практик**

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**36 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 36 баллов, за каждый пропуск вычитается 6 баллов. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**36 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-28 баллов** – защита отчета по практике в виде презентации.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует глубокие знания НТД. Однако при ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при защите отчета демонстрирует недостаточно глубокие знания НТД, допускает ошибки. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при защите отчета по практике дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично.

### **9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

**Индивидуальное задание практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений).**

**ОРГАНИЗАЦИОННАЯ РАБОТА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ**

1. На рабочем месте провизора по приему рецептов и отпуску по ним лекарств.

**По данному разделу практики студент должен**

Выписать в дневнике не менее 1 рецептов в день с проверкой доз, примерами на все виды рецептурных бланков и особенности оформления рецептов, содержащих наркотические, льготные, бесплатные, ядовитые, сильнодействующие лекарственные средства, а также спирт и т. д.;

**Оформить следующие документы**

- заполненную форму рецептурного журнала;
- журнал учета неправильно выписанных рецептов;
- формы учета рецептов по льготному отпуску ЛП;
- другие документы, используемые в аптеке.

2. На рабочем месте провизора в отделе приемки и хранения запасов.

**Студенту необходимо изучить и заполнить следующие документы:**

- журнал учета поступления товаров;
- журнал учета ЛС с ограниченным сроком годности, МИБП;
- журнал регистрации температуры и влажности воздуха.

3. На рабочем месте провизора в отделе готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска фармацевтических товаров.

**Студенту необходимо изучить и заполнить следующие документы :**

- журнал регистрации или реестр поступивших накладных на товар;
- журнал регистрации выручки по отделу;
- журнал кассира-операциониста;
- документы о движении товаров в отделе;
- товарный отчет материально-ответственного лица.

**ОРГАНИЗАЦИОННАЯ, АНАЛИТИЧЕСКАЯ, КОММЕРЧЕСКАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ЗАВЕДУЮЩЕГО (ДИРЕКТОРА)  
АПТЕКИ И ЕГО ЗАМЕСТИТЕЛЯ**

**По данному разделу практики студенту необходимо заполнить и представить следующие документы:**

- заявление о приеме на работу;
- трудовой договор;
- приказ о зачислении на работу;
- карточку по учету кадров Т –2;
- копию трудовой книжки;
- копию сертификата специалиста;
- коллективный договор о материальной ответственности;
- обязательство кассира;
- приказ об увольнении с работы;
- график работы сотрудников;
- график отпусков;
- копию лицензии на фармацевтическую деятельность;
- функционально-должностную инструкцию;
- инструкции по охране труда, технике безопасности, противопожарным мероприятиям.

**ВЕДЕНИЕ УЧЕТНЫХ, ОТЧЕТНЫХ ОПЕРАЦИЙ, ДОКУМЕНТАЦИИ  
ПО ХОЗЯЙСТВЕННО-ФИНАНСОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Студенту необходимо заполнить и иметь следующие документы установленной формы:**

- журнал учета лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету;
- журнал регистрации наркотических средств и психотропных веществ;
- отчет о расходе и остатках наркотических средств и психотропных веществ (квартальный или за полугодие) ;
- журнал учета лабораторных и лабораторно-фасовочных работ;
- справка о дооценке и уценке по лабораторно-фасовочным работам;
- журнал учета расхода медицинских товаров на хозяйственные нужды;

- требования на наркотические средства и психотропные вещества;
- товарно-транспортные накладные, внутренние накладные на перемещение товара;
- журнал учета рецептуры;
- журнал учета оптового отпуска и расчетов с покупателями;
- товарный отчет материально-ответственных лиц;
- отчет аптеки;
- журнал кассира-операциониста и кассовый отчет;
- акт снятия денег в кассе;
- инвентаризационные ведомости ;
- расчет нормы естественной убыли ( по сумме товара и весовых веществ, подлежащих предметно-количественному учету);
- акт результатов инвентаризации;
- акт о порче, бое, браке товарно-материальных ценностей;
- акт об уничтожении пришедших в негодность товарно-материальных ценностей.

#### **Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:**

1. Основные задачи и функции аптечных организаций.
2. Формы и стили управления коллективом аптеки.
3. Основные виды управленческих коммуникаций.
4. Организационная структура аптеки.
5. Организация рабочего места провизора-технолога.
6. Производственная деятельность аптеки.
7. Информационная работа в аптеке.
8. Техника безопасности.
9. Контроль качества лекарственных средств. Виды внутриаптечного контроля.
10. Инвентаризация товарно-материальных ценностей.
11. Рецептурный отпуск готовых лекарственных форм.
12. Учет отпуска лекарственных средств по бесплатным и льготным рецептам.
13. НОТ в аптечных учреждениях: этапы внедрения. Рациональная организация и аттестация рабочих мест. Гигиена труда.
14. Лицензирование фармацевтической деятельности не связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ.

15. Лицензирование фармацевтической деятельности связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ.
16. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Неправильно выписанные рецепты.
17. Определение потребности и изучение спроса на лекарственные средства.  
Формирование ассортимента аптечных товаров.
18. Принципы хранения лекарственных средств.
19. Оформление документов первичного учета товарно-материальных ценностей.
20. Правила оформления и сроки хранения изготовленных в аптеке лекарственных форм.
21. Оформление витрин.
22. Предметно-количественный учет лекарственных средств
23. Содержание и структура баланса, синтетические, аналитические счета, субсчета.
24. Сроки действия и хранения рецептов.
25. Требования санитарного режима к помещениям аптеки и оборудованию.
26. Деонтология с посетителям (больными). Деонтология с медицинскими работниками.
27. Учет лабораторно-фармацевтических работ.
28. Справочно-информационный фонд.
29. Номенклатура должностей специалистов аптеки.
30. Учет поступления товаров.
31. Этапы документооборота. Реквизит документа. Номенклатура и оформление дел.
32. Организационно-распорядительная документация.
33. Правила приема рецептов и отпуска по ним лекарств.
34. Порядок бесплатного и льготного отпуска лекарственных средств.
35. Действия при обнаружении недостачи, излишков, порчи, боя и брака товаров.
36. Защита прав потребителей лекарственных средств: жалобы и заявления.
37. Порядок приема на работу, перевода на другую работу.
38. Прием товара в аптеке.
39. Материальная ответственность. Обязательства кассира.
40. Документальное оформление расхода товарно-материальных ценностей на хозяйственные нужды и оказание первой доврачебной помощи.
41. Организационная структура предприятия оптовой торговли лекарственными средствами.
42. Оформление рецептурного журнала (квитанционной книжки).
43. Правила выписывания наркотических, ядовитых и сильнодействующих ЛС, психотропных веществ
44. Характеристика видов отчетности. Товарный отчет: структура и периодичность.

45. Правовые основы фармацевтической деятельности.
46. Общая характеристика издержек обращения.
47. Правила уничтожения наркотических лекарственных средств и препаратов с истекшим сроком годности и лекарственных средств, являющихся подделками.
48. Обеспечение качества лекарственных средств - предупредительные мероприятия.
49. Порядок ценообразования на лекарственные средства в РФ.
50. Отчет о работе по контролю качества лекарственных средств.
51. Таксирование рецептов.
52. Функции предприятий оптовой торговли лекарственными средствами.
53. Обработка и хранение посуды.
54. Приходные и расходные кассовые операции.
55. Классификация и нормирование товарных запасов.
56. Расчет заработной платы.
57. Выбор поставщиков товаров аптечного ассортимента.
58. Учет движения материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов.
59. Валовой доход (товарооборот) и прибыль – влияние основных факторов.  
Налогообложение прибыли.
60. Безрецептурный отпуск лекарственных средств и их реклама.
61. Организация хранения огнеопасных и взрывоопасных лекарственных средств.
62. Сертификация лекарственных средств.
63. Планирование торговых наложений.
64. Организация работы мелкорозничной сети.
65. Планирование товарооборота (валового дохода).
66. Методы изучения трудовых затрат.
67. Функционально-должностная инструкция.
68. Правила внутреннего распорядка.
69. Издержки обращения: понятие, анализ.

#### **9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить в Департамент все необходимые отчетные документы.

Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчёте о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем

представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является Департамент ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза.

Итоговая оценка (зачет) за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности.

Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям:

- уровню освоения компетенций;
- отзыву руководителя практики от организации;
- практическим результатам проведенных работ и их значимости;
- качеству ответов студента на вопросы по существу отчета.

По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет.

Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии.

Студенты, не выполнившие программу без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

### **Оформление отчёта по практике**

Отчет по практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение программы практики. Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм).. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Все структурные элементы отчета о практике сшиваются. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней

части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица».

### **Рекомендации по содержанию отчета**

Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

1. Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).
2. Характеристика (отзыв) руководителя практики от принимающей стороны.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература**

1. Экономика здравоохранения [Электронный ресурс] / Решетников А.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431368.html>

2. Управление и экономика фармации [Электронный ресурс]: сборник ситуационных задач с алгоритмами решений для студентов 4-6 курсов, обучающихся по специальности 060301 - Фармация/ — Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2012.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18426.html>

3. Бельчикова Г.В. Основы государственного регулирования в области фармации. Фармацевтический рынок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бельчикова Г.В., Чернышова Т.М.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2010.— 254 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10139.html>

### Дополнительная литература

1. Бельчикова Г.В. Психология рекламы в фармации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бельчикова Г.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2009.— 63 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10138.html>

2. Савина Г.С. Руководство к производственной практике по управлению и экономике фармации [Электронный ресурс]/ Савина Г.С.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2007.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6214.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Бельчикова Г.В. Учебное пособие для провизоров-интернов по специальности «Управление и экономика фармации» [Электронный ресурс] / Г.В. Бельчикова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: РЕАВИЗ, 2011. — 64 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10485.html>

4. Анализ рецептуры аптечных организаций Оренбургской области [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ М.Р. Дударенкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 87 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31799.html>

5. Дударенкова М.Р. Управление запасами субстанций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Дударенкова М.Р., Гладунова Е.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 36 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31858.html>

6. Дударенкова М.Р. Внутренний аудит в аптеке [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Дударенкова М.Р., Гладунова Е.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 58 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21794.html>

7. Дударенкова М.Р. Налоговое законодательство [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Дударенкова М.Р., Саньков А.Н., Короткова А.М.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21829.html>

8. Азембаев А.А. Маркетинг и фармацевтический рынок Казахстана [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Азембаев А.А., Зурдинов А.З., Айдарханова Г.С.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Нур-Принт, 2011.— 133 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67089.html>

9. Надлежащая аптечная практика и анализ нарушений лицензионных требований и условий в аптечных организациях Оренбургской области [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ М.Р. Дударенкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31810.html>

10. Дударенкова М.Р. Организационно-экономические подходы к ценообразованию на экстреморальные лекарственные средства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Дударенкова М.Р., Гладунова Е.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 43 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31811.html>

11. Саньков А.Н. Мотивация труда работников фармацевтических организаций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Саньков А.Н., Дударенкова М.Р., Зубарева А.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 21 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21827.html>

## **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека  
<http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>

2. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

4. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>

5. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);

6. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
7. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
8. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
9. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
10. Google Chrome.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование оборудованных помещений / помещений для самостоятельной работы/баз практик	Перечень основного оборудования
Общество с ограниченной ответственностью "Верналис" г. Владивосток, ул. Шилкинская, 10а	Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 1210/17
Общество с ограниченной ответственностью «Альфар» г. Владивосток, ул. Русская, д.94а	Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 2457/13
Общество с ограниченной ответственностью "Ирис" г. Владивосток, ул. Днепровская, д.36	Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 1211/17
Общество с ограниченной ответственностью "Эфта" г. Владивосток, ул. Ладыгина, 9 (Зелёный угол)	Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 1324/15
Общество с ограниченной ответственностью "Гиппократ" г. Владивосток, ул. Русская, д.94а	Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 1327/15
Общество с ограниченной ответственностью "Азалис" г. Владивосток, ул. Вязовая, 1в (остановка «Запорожская»)	Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 1328/15
Общество с ограниченной ответственностью "Солид" г. Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, 20 (остановка «Молодёжная»)	Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 1329/15

<p>Общество с ограниченной ответственностью "НефРос" г. Владивосток, г. Владивосток, п. Аякс, 10</p>	<p>Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 1396/18</p>
<p>Общество с ограниченной ответственностью "Городская Объединенная Социальная Аптека" Сеть аптек г. Владивостока г. Владивосток, , ул. Сахалинская, 33, ул. Хабаровская, 8, ул. Ладыгина, 7 и др.</p>	<p>Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 1591/18</p>
<p>Общество с ограниченной ответственностью ООО "Латона" г. Владивосток, ул. Краева, д. 8</p>	<p>Стандартная инфраструктура аптечной организации Договор 502/17</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус А, уровень 10</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеомонитором с возможностью регулировки цветовой температуры; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркеромашинками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. М621</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. М408</p>	<p>Мебель для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат медицинских наук,  
доцент Департамента фармации и фармакологии

С.В. Савченко

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии,  
протокол № 01 от 01.09.2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ОТЧЕТ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.  
**Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.**

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

г. Владивосток  
201\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ДНЕВНИК**

прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-  
управленческой деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)

студента (тки) 5 курса

\_\_\_\_\_

(ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01.65 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

М.п.



ДЕНЬ ВТОРОЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
соответствие графику	
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ .....	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация

 Хожаенко Е.В.

« 10 » Июль 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » Июль 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская работа

**5 курс, 10 семестр**

**Специальность 33.05.01 Фармация**

**Форма подготовки (очная)**

Квалификация выпускника: провизор

**Владивосток**

**2019**

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1037.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Основной целью научно-исследовательской работы (НИР) студента является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Научно-исследовательская работа выполняется студентом под руководством научного руководителя.

Целями практики «Научно-исследовательская работа» являются:

- ознакомление с методиками проведения научно-исследовательских работ в соответствии с темой, определяемой предметной областью и объектами исследований;
- получение студентом практических навыков и компетенций по видам профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельного решения производственных проблем и задач;
- выбор или уточнение темы научно-исследовательской работы, сбор материалов для выполнения исследования, практическая работа совместно с разработчиками-профессионалами;
- повышение конкурентного потенциала обучаемых на основе формирования у них профессиональных навыков;
- адаптация студента к будущим местам профессиональной деятельности.

## **3. ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Задачами практики являются:

- изучение теоретических и экспериментальных методов получения, обработки и хранения научной информации с привлечением современных информационных технологий;
- изучение опыта проведения конкретных научных исследований в лабораториях департаментов университета, изучение форм и порядка составления

отчетной научно-технической документации и внедрения результатов научных исследований;

- формирование навыков ведения научных исследований, как целостного процесса, в том числе навыков анализа конкретной проблемной ситуации, формулировки проблемы и выдвижения гипотезы, разработки плана эксперимента, проведения эксперимента, обработки результатов, формулировки выводов и представления итогов проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов или статей;
- проведение научных исследований в соответствии с индивидуальным заданием по выбранной теме;
- подбор материала для подготовки научных докладов, а также дальнейшего обоснованного выбора темы научно-исследовательской работы..

#### **4. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

НИР является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана и является обязательной.

#### **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Вид практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – рассредоточенная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 10 семестре.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент фармации и фармакологии, лаборатории Департамента).

Выпускающий Департамент, в котором реализуется программа специалитета, определяет специальные требования к подготовке студента по научно-исследовательской части программы.

К числу специальных требований относится:

- владение современной проблематикой данной области знания;
- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме;
- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере

- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

Во время научно-исследовательской работы студент должен изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научно-исследовательской работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации исследовательского оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;

Студент должен выполнить:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

<b>Код и формулировка компетенция</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>	
ПК-21 способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации	Знает	приемы работы с научной фармацевтической информации
	Умеет	анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию

	Владеет	навыками анализа и публичного представления научной фармацевтической информации
ПК-22 способность к участию в проведении научных исследований	Знает	способы проведения научных исследований
	Умеет	работать в научном коллективе
	Владеет	навыками коммуникаций в научном коллективе
ПК-23 готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	Знает	способы внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств
	Умеет	внедрять новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств
	Владеет	методами и методиками в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ /п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	Организационный	Инструктаж по технике безопасности, получение направления, индивидуального задания, программы и методических указаний. Знакомство с местом прохождения практик.	8	Собеседование
	Основной	Осуществление научно-исследовательских работ в рамках госбюджетной научно-исследовательской работы департамента (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных); выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых в Департаменте; участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых Департаментом в рамках	150	Дневник практики

		договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами; участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях; проведение и участие в семинарах, мастер-классах, круглых столах по актуальной проблематике; участие в конкурсах научно-исследовательских работ; ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий .		
	Экспериментальный	Изучение, обработка, систематизация, определение достаточности и достоверности результатов научно-исследовательского материала по выбранной теме.	150	Дневник практики
	Заключительный	Завершение работы по выполнению индивидуальных заданий; Представление итогов проделанной работы в виде отчетов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; Определение результатов и эффективности профессиональной деятельности в избранной предметной области; Самоанализ процесса формирования профессиональных компетенций; Составление и защита отчета по практике.	16	Отчёт по практике
		Итого:	324	

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Самостоятельная работа студента (СРС) является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;

- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- развития познавательных способностей студентов;

- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской работе являются:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит учебную практику студент;

- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

СРС можно определить, как целенаправленную, внутренне мотивированную, структурированную самим субъектом и корректируемую им по процессу и результату самостоятельную деятельность.

### **Планируемые результаты самостоятельной работы:**

– ставить и решать теоретические и практические задачи исследования;

– использовать методологию научного обоснования и решения сложных задач профессиональной деятельности, информационное обеспечение транспортной науки, развития техники и технологий с учетом социальных аспектов;

– использовать методы и средства научных исследований для улучшения производственных процессов на предприятиях отрасли.

В ходе самостоятельной работы происходит не только усвоение учебного материала, но и его расширение, формирование умения работать с различными видами информации, развитие аналитических способностей.

Выделяют пять уровней самостоятельной работы:

1. Первый уровень – это дословное и преобразующее воспроизведение информации.

2. Второй уровень – это самостоятельные работы по образцу.

3. Третий – реконструктивно-самостоятельные работы

4. Четвертый – эвристические самостоятельные работы.

5. Пятый – творческие (исследовательские) самостоятельные работы.

Для эффективного выполнения самостоятельной работы необходимо владеть учебными стратегиями – устойчивым комплексом действий, целенаправленно организованным субъектом для решения различных учебных задач.

Учебные стратегии определяют содержание и технологию выполнения самостоятельной работы и состоят из навыков, в состав которых входят сложившиеся способы обработки информации, оценки, контроля и регуляции собственной деятельности.

Основные компоненты учебных стратегий:

- долговременные учебные цели (образ результата), определяющие организацию учебной деятельности;
- технологии – способы, приемы, методы и формы, с помощью которых реализуется достижение учебных целей;
- ресурсы, обеспечивающие достижение учебных целей и управление учебной деятельностью.

Задания для выполнения студентами различных видов самостоятельных работ:

- самостоятельная работа по овладению новыми знаниями, закреплению и систематизации полученных знаний (чтение текста учебника, первоисточника, дополнительной литературы; составление плана текста; конспектирование текста; составление библиографии; работа со справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа;

составление списка основных проблем, связанных с темой индивидуального задания на практику и т.д.);

- самостоятельная работа обучающихся по формированию практических умений (решение вариативных задач и упражнений; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; выполнение расчетно-графических работ;

- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; разработка проектов; опытно-экспериментальная работа; анализ результатов выполненных исследований по рассматриваемым проблемам; проведение и представление мини-исследования в виде отчета по теме и т.д.).

## 9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

### 9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Для аттестации по итогам практики студент должен предоставить отчет о практике (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя практики от предприятия, дневник прохождения практики (Приложение 2), с ежедневной отметкой руководителя практики от предприятия о выполнении работ по графику.

Отчет оформляется согласно требований п.10.4.

Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета в виде представления презентации. Форма отчетности зачет с оценкой.

#### 9.1.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций		Критерии	Показатели
ПК-21 способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации;	знает (пороговый уровень)	приемы работы с научной фармацевтической информации	Отлично	Сформированные и систематические знания о приемах работы с научной фармацевтической информации
			Хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о приемах работы с научной фармацевтической информации
			Удовлетворительно	Неполные, но систематические знания о приемах работы с научной фармацевтической информации
			Неудовлетворительно	Фрагментарные, не систематические знания о

			но	приемах работы с научной фармацевтической информации
умеет (продвинутый уровень)	анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию		Отлично	умеет на высоком уровне анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию
			Хорошо	умеет на достаточном уровне анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию
			Удовлетворительно	частично умеет анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию
			Неудовлетворительно	не умеет анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию
владеет (высокий уровень)	навыками анализа и публичного представления научной фармацевтической информации		Отлично	Владеет на высоком уровне навыками анализа и публичного представления научной фармацевтической информации
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками анализа и публичного представления научной фармацевтической информации
			Удовлетворительно	Владеет частично навыками анализа и публичного представления научной фармацевтической информации
			Неудовлетворительно	Не владеет навыками анализа и публичного

			но	представления научной фармацевтической информации
<b>ПК-22</b> способностью к участию в проведении научных исследований;	знает (пороговый уровень)	способы проведения научных исследований	Отлично	Знает на высоком уровне способы проведения научных исследований
			Хорошо	Знает на достаточном уровне способы проведения научных исследований
			Удовлетворительно	Знает частично способы проведения научных исследований
			Неудовлетворительно	Не знает способы проведения научных исследований
	умеет (продвинутый уровень)	работать в научном коллективе	Отлично	умеет на высоком уровне работать в научном коллективе
			Хорошо	умеет на достаточном уровне работать в научном коллективе
			Удовлетворительно	частично умеет работать в научном коллективе
			Неудовлетворительно	не умеет работать в научном коллективе
	владеет (высокий уровень)	навыками коммуникаций в научном коллективе	Отлично	Владеет на высоком уровне навыками коммуникаций в научном коллективе
			Хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками коммуникаций в научном коллективе
			Удовлетворительно	Владеет частично навыками коммуникаций в научном коллективе
			Неудовлетворительно	Не владеет навыками коммуникаций в научном коллективе
<b>ПК-23</b> готовностью к участию во внедрении	знает (пороговый уровень)	способы внедрения новых методов и методик в сфере разработки,	Отлично	знает в совершенстве способы внедрения новых методов и методик в сфере разработки,

новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств.		производства и обращения лекарственных средств		производства и обращения лекарственных средств	
			Хорошо	знает в достаточной степени способы внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	
			Удовлетворительно	знает частично способы внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	
				Неудовлетворительно	не знает способы внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств
	умеет (продвинутый уровень)	внедрять новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств		Отлично	умеет на высоком уровне внедрять новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств
				Хорошо	умеет на достаточном уровне внедрять новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств
				Удовлетворительно	частично умеет внедрять новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств
				Неудовлетворительно	не умеет внедрять новые методы и методики в сфере разработки, производства и

				обращения лекарственных средств
	владеет (высокий уровень)	методами и методиками в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	Отлично	Владеет на высоком уровне методами и методиками в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств
Хорошо			Владеет на достаточном уровне методами и методиками в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	
Удовлетворительно			Владеет частично методами и методиками в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	
Неудовлетворительно			Не владеет методами и методиками в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	

### 9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, продвинутый уровень, пороговый уровень. Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при защите отчета;
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

При выставлении зачёта принимаются во внимание следующие показатели:

- глубина раскрытия выбранной темы исследования;
- научная новизна и самостоятельность проведенного исследования;
- соответствие уровня подготовленных студентом учебно-методических материалов по теме учебного занятия предъявляемым требованиям;
- оценка методического уровня подготовки, организации и проведения учебного занятия;
- соответствие отчетных документов по практике основным требованиям;
- характеристика с места прохождения практики;
- участие в итоговой конференции;
- мнение научного руководителя

<b>Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<i>«отлично»</i>	выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
<i>«хорошо»</i>	выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается три – четыре неточности в ответе.
<i>«удовлетворительно»</i>	выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на

	основные вопросы во время защиты практики, не ответил на основные вопросы во время защиты практики.
<i>«не удовлетворительно»</i>	выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время.

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

### **9.1.3 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по изучению отдельных направлений работы или видов деятельности организации, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

#### **Индивидуальное задание на научно-исследовательскую работу.**

Первый этап: знакомство с задачами и организацией практики, с правилами внутреннего трудового распорядка дня, проведение инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности;

определение темы научно-исследовательской работы;

составление плана НИР;

обзор и теоретический анализ научной литературы по теме исследования; подбор методов для проведения научного исследования;

согласование и корректировка плана проведения научно-исследовательской работы с руководителем.

Второй этап: проведение эмпирического исследования;

обработка полученного материала и формулировка выводов;

оформление результатов НИР;

подготовка материалов по теме научно-исследовательской работы для выступления на конференциях, круглых столах; выработка навыка составления тематических списков литературы, каталогов, картотек и других типов описаний, классификаций и типологий;

сортировка и оценка изучаемого материала по степени новизны, актуальности, специализированности и другим параметрам;

изучение и анализ планирования возможного расширения научно-исследовательской деятельности;

анализ и пополнение информационного и методического обеспечения принимающей организацией;

сравнительный анализ форм и методов управления предприятием;

исследование сравнительной эффективности современных активных и интерактивных методик преподавания;

изучение причин и опыта преодоления возникающих в деятельности затруднений и проблем.

#### **Вопросы для защиты отчета по практике:**

1. Обосновать выбор материала исследования.
2. Перечислить освоенные при прохождении НИР методы исследования. Обосновать необходимость их применения. Объяснить принцип работы оборудования.

#### **9.1.4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить в Департамент все необходимые отчетные документы.

Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчёте о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является Департамент ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза.

Итоговая оценка (зачет) за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения

места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности.

Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям:

- уровню освоения компетенций;
- отзыву руководителя практики от организации;
- практическим результатам проведенных работ и их значимости;
- качеству ответов студента на вопросы по существу отчета.

По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет.

Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии.

Студенты, не выполнившие программу без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

### **Оформление отчёта по практике**

Отчет по производственной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания.

Объем отчета должен составлять 5-25 страниц машинописного текста (без учета приложений). Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм) и брошюруется в единый блок.

Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см.

Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы. Титульный лист

включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается в одну строку с её номером через тире. Рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

### **Содержание разделов отчёта**

Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

1. Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).
2. Характеристика (отзыв) руководителя практики от принимающей стороны.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

### Основная литература

1. Серов Е.Н. Научно-исследовательская подготовка магистров [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Серов, С.И. Миронова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 56 с. — 978-5-9227-0621-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66835.html>
2. Кудрявцева, Т.А. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т.А. Кудрявцева, Л.А. Забодалова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91511>
3. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 246 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html>
4. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### Дополнительная литература

1. Кентбаева Б.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебник/ Кентбаева Б.А.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Нур-Принт, 2014.— 209 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69140.html>
2. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>
3. 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>
4. Харкевич Д.А., Фармакология [Электронный ресурс] / Харкевич Д.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-2427-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424278.html>

5. Краснюк И.И., Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-2694-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426944.html>

### Электронные ресурсы и программное обеспечение

1. Государственная фармакопея XIII издания в трех томах, 2015 г. <http://femb.ru/feml>
2. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
3. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
5. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
6. Электронно-библиотечная система Znanium.com
7. Перечень информационных технологий и программного обеспечения
8. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
9. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
10. ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
11. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
12. Adobe Photoshop CS6;
13. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
14. Google Chrome;
15. LabSolutions LC/GC Workstation software, программное обеспечение для управления хроматографической системой Shimadzu и обработки полученных результатов, в том числе программный модуль по расчету молекулярно-массовых характеристик полимеров;
16. Multifunctional UV Control Software, программное обеспечение для управления спектрофотометром Shimadzu и обработки полученных результатов;

17. Программное обеспечение LabSolutions IR для управления ИК-Фурье спектрометром и обработки полученных результатов, помимо стандартных функций позволяет проводить измерения в фотометрическом и кинетическом режимах. Включает уникальный алгоритм поиска спектров, а также библиотеку, содержащую порядка 12000 спектров, которая значительно облегчает задачу по идентификации веществ.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>М403</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Мультимедийный комплекс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220-Codeonly- Non-AES; Сетевая видеочкамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p> <p>Так же аудитория оборудована под аптеку открытого типа: прилавками, витринами (шкафами, стеллажами с образцами фармацевтической продукции), кассовым аппаратом.</p>

<p>Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M420</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Мультимедийный комплекс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220-Codeonly- Non-AES; Сетевая видеочкара Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p> <p>Лабораторное оборудование: Аквадистиллятор ПЭ-2205 (5л/ч); весы аналитические; весы лабораторные Vibra SJ-6200CE (НПВ=6200 г/0,1г); влагомер AGS100; двухлучевой спектрофотометр UV-1800 производства Shimadzu; магнитная мешалка ПЭ-6100 (10 шт); магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (5шт); плитка нагревательная электрическая; спектрофотометр инфракрасный IRAffinity-1S с Фурье преобразованием; хроматограф жидкостной LC-20 Prominence со спектрофотометрическим и рефрактометрическим детектором; центрифуга лабораторная ПЭ-6926 с ротором 10×5 мл; набор дозаторов автоматических Экохим, водяная баня, шкаф сушильный, вытяжной шкаф, система водоочистки.</p> <p>Комплекты химических реактивов и лабораторной посуды.</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>

<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M621</b></p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M409</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды), ученическая доска.</p> <p>Лабораторное оборудование: аквадистиллятор, водяная баня, весы лабораторные, вертушки аптечные, наборы дозаторов, мешалки лабораторные, рН-метр, суппозиторная форма, фильтрационная установка.</p> <p>Наборы фармацевтических субстанций, аптечной и химической посуды</p>
<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус L, ауд. <b>L406</b></p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды), ученическая доска.</p> <p>Лабораторное оборудование: аквадистиллятор, водяная баня, весы лабораторные, вертушки аптечные, наборы дозаторов, мешалки лабораторные, аппарат для получения фармацевтических препаратов UNIQ -2 со сменными насадками: гранулятор, дражировочный котел, смеситель; Весы лабораторные AGN100; Магнитная мешалка ПЭ-6100 (5 шт); Магнитная мешалка ПЭ-6110 М с подогревом (2 шт); Плитка нагревательная электрическая; Пресс UNIQ-7 роторный таблетующий на 7 пуансонов; форма для формирования суппозиторий на 100 ячеек; прибор для определения распадаемости таблеток.</p> <p>Наборы фармацевтических субстанций, аптечной и химической посуды</p>
<p>Лаборатория фармакологии и биоиспытаний</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский,</p>	<p>Комплекты лабораторной мебели (столы, стулья, шкафы для хранения оборудования, реактивов, аптечной и лабораторной посуды, вытяжной шкаф)</p> <p>Оборудование: Анализатор автоматический биохимический Miuga 200 производительностью 150</p>

<p>полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M806</b></p>	<p>тесто; Центрифуга 5804R, с охлаждением, с бакет-ротатором А-4-44 и адаптерами: 8x15 мл, 4; Аквадистиллятор электрический Liston A1104; Анализатор иммунологический "Multiskan FC" с принадлежностями; Анализатор гематологический ветеринарный ВС-2800 Vet; Баня кипящая Бахер (ВАНЕР) в комплекте: штатив на 24 пробирки диаметром до 22 мм; Гомогенизатор Ultra-Turrax Т роторный + элементы диспергирующие S18N-19G-1 шт; S; Весы электронные ED224S-RCE (НПВ=220г d=0,1мг); Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; Мульти-вортекс V-32 для интенсивного перемешивания бактериальных и дрожжевых клеток; Термостат твердотельный Комплекты химических реактивов и лабораторной посуды.</p>
---	---

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат биологических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



Е.В. Хожаенко

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 01 от 01.09.2016 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

Департамент фармации и фармакологии

Фамилия Имя Отчество

**ОТЧЕТ**

По научно- исследовательской работе

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.  
Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**Фамилия Имя Отчество**

**ДНЕВНИК**

По научно- исследовательской работе  
студента (тки) 4 курса

\_\_\_\_\_

(ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01.65 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики: \_\_\_\_\_

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

М.п.

г. Владивосток  
201

ДЕНЬ ПЕРВЫЙ	
дата	
день недели	
место работы (отдел)	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ ВТОРОЙ	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
соответствие графику	
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	

ДЕНЬ .....	
дата	
день недели	
место работы	
содержание работы (описание процесса)	
соответствие графику	
оценка	
подпись руководителя практики от предприятия	