



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



**Сборник**  
**аннотаций рабочих программ дисциплин**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров  
высшей квалификации (программа ординатуры)

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток  
2019

## Оглавление

Общественное здоровье и здравоохранение.....	3
Педагогика .....	6
Физико-химические методы анализа лекарственных препаратов.....	8
Фармацевтическая технология.....	10
Фармацевтическая химия, фармакогнозия .....	12
Биофармацевтические подходы в разработке и оценке качества готовых лекарственных форм .....	15
Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного происхождения .....	17
Разработка лекарственных препаратов .....	19
Порядок оборота наркотических средств и психотропных веществ в организации системы здравоохранения.....	21
Фармакоэкономика.....	24
Стандартизация лекарственных средств.....	28
Клинические испытания .....	30

## **Общественное здоровье и здравоохранение**

Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение» предназначена для ординаторов, обучающихся по программе подготовки кадров высшей квалификации 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в базовую часть учебного плана, реализуется на 1 курсе.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.02 «Управление и экономика фармации», учебный план подготовки ординаторов по профилю 33.08.02 «Управление и экономика фармации».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (2 часов), практические занятия (16 часов), самостоятельная работа (52 часов).

### **Цель курса:**

Овладение обучающимся знаниями, умениями и практическими навыками по организации и управлению здравоохранением и общественным здоровьем.

### **Задачи:**

1. Изучение основ законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения. Правовые основы здравоохранения

2. Изучение теоретических основ становления здравоохранения, особенностей организации медицинской помощи взрослому и детскому населению, работникам промышленных предприятий и сельским жителям

3. Обучение принципам организации труда медицинского персонала в лечебно-профилактических учреждениях амбулаторного и стационарного типа, функциональным обязанностям врачебных кадров и оптимальному алгоритму их осуществления;

4. Обучение ведению учетно-отчетной медицинской документации в лечебно-профилактических учреждениях, медико-статистический анализ показателей деятельности медицинских организаций

5. Изучение организации проведения экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности

6. Обучение оценке качества оказания лечебно-диагностической и профилактической помощи пациентам, своевременности их направления к врачам-специалистам.

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОК-4 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-13 способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-2 готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает	1. Системы управления и организацию труда в здравоохранении. 2. Лидерство и персональный менеджмент. 3. Формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения. 4. Медицинскую этику и деонтологию.
	Умеет	Организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами.
	Владеет	1. Методами организации гигиенического образования и воспитания населения. 2. Системами управления и организации труда в медицинской организации.
ПК-4 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знает	Перечень специализированного медицинского оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере
	Умеет	применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	методами работы на специализированном оборудовании, предусмотренном для использования в профессиональной сфере
ПК – 10 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	Знает	основные принципы управления в профессиональной сфере
	Умеет	управлять коллективом
	Владеет	методами управления в профессиональной сфере

## Педагогика

Дисциплина «Педагогика» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в базовую часть учебного плана, реализуется на 2 курсе.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.02 «Управление и экономика фармации», учебный план подготовки ординаторов по профилю 33.08.02 «Управление и экономика фармации».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (2 часов), практические занятия (18 часа), самостоятельная работа (52 часа)

### **Цель курса:**

Подготовка ординаторов, необходимая для последующей самостоятельной фармацевтической деятельности по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.

### **Задачи:**

1. Формирование у ординатора навыков по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
2. Подготовка ординатора к управлению коллективом.
3. Формирование у ординатора навыков делового и межличностного общения;
4. Обучение ординатора приемам эффективного партнерского взаимодействия с пациентами и коллегами

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ОК-5 готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала

ОК-8 готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные,

этнические, конфессиональные и культурные различия

ОПК-4 - способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

В результате изучения данной дисциплины у ординатора формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК -1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	Законы абстрактного мышления
	Умеет	Абстрактно мыслить
	Владеет	Методами анализа и синтеза
УК-2 готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает	Конституцию РФ, законы и иные нормативные акты в сфере образования и здравоохранения Требования и методы обучения и переподготовки персонала Теорию управления персоналом
	Умеет	Применять современные методы управления коллективом
	Владеет	Навыками работы с нормативно-распорядительной документацией в области управления коллективом, формирования толерантности
УК-3 готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Знает	Основные педагогические технологии Нормативные акты, реализующие педагогическую деятельность Способы и методы осуществления воспитательной и педагогической деятельности
	Умеет	Разрабатывать программу повышения квалификации мед.персонала учреждения Составлять методические рекомендации для преподавателей и обучающихся Формировать фонд оценочных средств Организовать учебный процесс в медицинских и образовательных учреждениях Разрешать конфликтные ситуации в процессе профессиональной деятельности
	Владеет	Современными образовательными технологиями; Технологиями дистанционного и электронного обучения Приемами осуществления воспитательной и педагогической деятельности

## **Физико-химические методы анализа лекарственных препаратов**

Дисциплина «Физико-химические методы анализа лекарственных препаратов» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в базовую часть учебного плана, реализуется на 1 курсе.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.02 «Управление и экономика фармации» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по профилю 33.08.02 «Управление и экономика фармации».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 114 часа, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (4 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (68 часов).

### **Цели курса:**

Углубить знания о физико-химических методах анализа в соответствии с обновленной нормативной базой.

### **Задачи:**

- получить знания о теоретических основах физико-химических методов анализа;
- получить практический опыт работы на приборах в соответствии с обновленной нормативно-технической документацией.

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ПК-1 способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-2 способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

ПК-6 готовность к обеспечению хранения лекарственных средств

ПК-7 готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств

ПК-8 готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств

ПК – 10 способность к проведению 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

ПК-12 способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-18 способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

**В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-4 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знает	Перечень специализированного медицинского оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере
	Умеет	применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере
	Владеет	методами работы на специализированном оборудовании, предусмотренном для использования в профессиональной сфере
УК -1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	Законы абстрактного мышления
	Умеет	Абстрактно мыслить
	Владеет	Методами анализа и синтеза
УК-2 готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает	1. Морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника.
	Умеет	1. Соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением.
	Владеет	1. Методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства.

## Фармацевтическая технология

Дисциплина «Фармацевтическая технология» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в базовую часть учебного плана.

Дисциплина реализуется на 1 курсе, является базовой дисциплиной.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (28 часов).

### Цель курса:

Углубление теоретических знаний и практических навыков в области производства лекарственных средств.

### Задачи:

- углубленное изучение теоретических основ фармацевтической технологии
- совершенствование практических навыков производства лекарственных форм

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ОПК-9 - готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере

ПК-3 - способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

ПК-23 - готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
--------------------------------	--------------------------------

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	Знает	применимость химических, биологических, физико-химических и иных методов
	Умеет	проводить химические, биологические, физико-химические и иные методы экспертизы
	Владеет	навыками проведения экспертизы лекарственных средств
ПК-8 готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	теоретические основы организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет	проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет	методами контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

## **Фармацевтическая химия, фармакогнозия**

Дисциплина «Фармацевтическая химия, фармакогнозия» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в базовую часть учебного плана, реализуется на 1-2 курсе.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 864 часа, 24 зачетных единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (90 часов), практические занятия (72 часа), самостоятельная работа (588 часов).

### **Цели курса:**

подготовка ординаторов, способных решать задачи по обеспечению контроля качества лекарственных препаратов

### **Задачи:**

-обучение ординаторов деятельности по контролю качества лекарственных средств и иных товаров фармацевтического ассортимента в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

--обучение ординаторов документации связанной с контролем качества лекарственных средств;

-обучение ординаторов соблюдению требований нормативных документов по контролю качества лекарственных средств;

-обучение ординаторов обеспечению мероприятий по аттестации рабочих мест, охране труда, профилактике производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений;

-обучение ординаторов применению основных методов и средств получения, хранения, переработки информации, получения информации из различных источников, соблюдение требований информационной безопасности;

-формирование у ординаторов практических навыков организации и контроля за достижением намеченных целей.

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ПК-1 способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-2 способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

ПК-6 готовность к обеспечению хранения лекарственных средств

ПК-7 готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств

ПК-8 готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств

ПК – 10 способность к проведению 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

ПК-12 способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-18 способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-2 готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Знает	теоретические основы проведения экспертизы, предусмотренной при государственной регистрации лекарственных препаратов
	Умеет	проводить экспертизу, предусмотренную при государственной регистрации лекарственных препаратов
	Владеет	методами проведения экспертизы, предусмотренной при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-3 готовность к проведению химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов	Знает	теоретические основы химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов
	Умеет	проводить химико-токсикологические экспертизы и интерпретировать их результаты

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	методами химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов
ПК-5 готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств	Знает	теоретические основы хранения и перевозки лекарственных средств
	Умеет	организовывать хранение и перевозку лекарственных средств
	Владеет	методами хранения и перевозки лекарственных средств
ПК-6 готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	теоретические основы контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет	Проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет	методами контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-8 готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	теоретические основы организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет	организовывать контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет	методами организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-11 готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению	Знает	теоретические основы процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению
	Умеет	проводить процедуры по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению
	Владеет	методами изъятия из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению

## **Биофармацевтические подходы в разработке и оценке качества готовых лекарственных форм**

Дисциплина «Биофармацевтические подходы в разработке и оценке качества готовых лекарственных форм» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в базовую часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (36 часа), самостоятельная работа (27 часа).

### **Цели курса:**

Углубить теоретические и практические знания по применению биофармацевтических подходов в разработке и оценке качества готовых лекарственных форм

### **Задачи:**

- углубить теоретические знания в области биофармации;
- получить практические навыки в области биофармацевтических подходов в разработке и оценке качества готовых лекарственных форм;

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ОК-4 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ПК-1 способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-2 способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-1 готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	Знает	применимость химических, биологических, физико-химических и иных методов
	Умеет	проводить химические, биологические, физико-химические и иные методы экспертизы
	Владеет	навыками проведения экспертизы лекарственных средств
ПК-3 готовность к проведению химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов	Знает	теоретические основы химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов
	Умеет	проводить химико-токсикологические экспертизы и интерпретировать их результаты
	Владеет	методами химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов
ПК-6 готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	теоретические основы контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет	Проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет	методами контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-8 готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	теоретические основы организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет	проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет	методами контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций



## **Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного происхождения**

Дисциплина «Особенности фитохимического анализа лекарственного сырья растительного происхождения» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (4 часов), практические занятия (36 часа), самостоятельная работа (50 часов).

### **Цели курса:**

Усовершенствование и приобретение новых теоретических знаний по углубленному изучению вопросов фитохимического анализа лекарственного сырья растительного происхождения.

### **Задачи:**

- углубление теоретических знаний в фитохимии
- усовершенствование практических навыков фитохимического анализа лекарственного сырья растительного происхождения;

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ПК-1 способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-2 способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

ПК-6 готовность к обеспечению хранения лекарственных средств

ПК-7 готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств

ПК-8 готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств

ПК – 10 способность к проведению 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

ПК-12 способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-18 способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	Знает	применимость химических, биологических, физико-химических и иных методов
	Умеет	проводить химические, биологические, физико-химические и иных методы экспертизы
	Владеет	навыками проведения экспертизы лекарственных средств
ПК-3 готовность к проведению химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов	Знает	теоретические основы химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов
	Умеет	проводить химико-токсикологические экспертизы и интерпретировать их результаты
	Владеет	методами химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов

## Разработка лекарственных препаратов

Дисциплина «Разработка лекарственных препаратов» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», учебный план подготовки ординаторов по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», учебный план подготовки ординаторов по профилю провизор-менеджер.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (4 часа), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (32 часа)

### Цель курса:

углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических навыков в области разработки лекарственных препаратов.

### Задачи курса:

1. приобретение новых теоретических знаний в области разработки лекарственных препаратов.

2. Углубление и совершенствование практических навыков в области разработки лекарственных препаратов.

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ОПК-9 - готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере

ПК-3 - способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

ПК-23 - готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	Знает	применимость химических, биологических, физико-химических и иных методов
	Умеет	проводить химические, биологические, физико-химические и иных методы экспертизы
	Владеет	навыками проведения экспертизы лекарственных средств

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-4 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знает	Перечень специализированного медицинского оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере
	Умеет	применять специализированное оборудование, предусмотренное для использования в профессиональной сфере
	Владеет	методами работы на специализированном оборудовании, предусмотренном для использования в профессиональной сфере

## **Порядок оборота наркотических средств и психотропных веществ в организации системы здравоохранения**

Дисциплина «Порядок оборота наркотических средств и психотропных веществ в организациях системы здравоохранения» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», учебный план подготовки ординаторов по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), практические занятия (36 часа), самостоятельная работа (66 часов).

### **Цели курса:**

Усовершенствование и приобретение новых теоретических знаний по углубленному изучению вопросов нормативного регулирования деятельности, связанной с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, целесообразности и безопасности назначения наркотических и психотропных лекарственных препаратов.

### **Задачи:**

-обучение деятельности по реализации лекарственных средств и иных товаров фармацевтического ассортимента в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

-обучение осуществлению торгово-закупочной деятельности с целью обеспечения максимальной рентабельности предприятий за счет эффективного использования рыночных механизмов;

-обучение соблюдению требований нормативных документов по правилам отпуска наркотических средств и психотропных веществ;

-обучение осуществлению экспертизы рецептов для наркотических средств и психотропных веществ;

-формирование знаний об уголовной ответственности за сбыт и оборот наркотических средств и психотропных веществ;

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ОК-4 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОПК – 3 способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности

ОПК-6 готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств

ПК-4 готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств

ПК-15 способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях

ПК-16 способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств	Знает	теоретические основы хранения и перевозки лекарственных средств
	Умеет	организовывать хранение и перевозку лекарственных средств
	Владеет	методами хранения и перевозки лекарственных средств
ПК - 7 готовность к проведению процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	Знает	теоретические основы проведения процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
	Умеет	проводить процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
	Владеет	навыками проведения процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации

ПК -9 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знает	Теоретические основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
	Умеет	использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
	Владеет	Методами использования основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
ПК – 10 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	Знает	основные принципы управления в профессиональной сфере
	Умеет	управлять коллективом
	Владеет	методами управления в профессиональной сфере
ПК-11 готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению	Знает	теоретические основы процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению
	Умеет	проводить процедуры по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению
	Владеет	методами изъятия из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению

## **Фармакоэкономика**

Дисциплина «Фармакоэкономика» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), практические занятия (36 часа), самостоятельная работа (66 часа).

### **Цели курса:**

подготовка специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной, своевременной, доступной, качественной фармацевтической помощи и по обеспечению гарантий безопасности использования лекарственных средств.

### **Задачи:**

-обучение деятельности по реализации лекарственных средств и иных товаров фармацевтического ассортимента в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

-обучение осуществлению торгово-закупочной деятельности с целью обеспечения максимальной рентабельности предприятий за счет эффективного использования рыночных механизмов;

-обучение организации правильного и точного оперативного учета за движением товаров и денежных средств;

-обучение соблюдению требований нормативных документов по правилам отпуска лекарственных средств;

-обучение организации деятельности по обеспечению лекарственными средствами граждан, имеющих право на социальную помощь;

-обучение организации и проведению закупок лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента для обеспечения государственных и муниципальных нужд;



-обучение выполнению функций по организации деятельности организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств и управлению их структурными подразделениями;

-выработка умений составления текущей организационной и учетной документации подразделений фармацевтических предприятий и организация, в том числе планов, смет, заявок на материалы, оборудование, инструкций, а также отчетности по утвержденным формам;

-обучение обеспечению мероприятий по аттестации рабочих мест, охране труда, профилактике производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений;

-обучение применению основных методов и средств получения, хранения, переработки информации, получения информации из различных источников, соблюдение требований информационной безопасности;

-научить определять цели организации и разработать планы их достижения;

-формирование практических навыков организации и контроля за достижением намеченных целей;

-научить планировать, контролировать и организовывать оказание фармацевтической помощи населению и ЛПУ;

-изучить вопросы истории фармации, менеджмента, маркетинга в фармации.

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ОК-4 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОПК – 3 способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности

ОПК-6 готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств

ПК-4 готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств

ПК-15 способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях

ПК-16 способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-5 готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств	Знает	теоретические основы хранения и перевозки лекарственных средств
	Умеет	организовывать хранение и перевозку лекарственных средств
	Владеет	методами хранения и перевозки лекарственных средств
ПК - 7 готовность к проведению процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	Знает	теоретические основы проведения процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
	Умеет	проводить процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
	Владеет	навыками проведения процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
ПК -9 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знает	Теоретические основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
	Умеет	использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
	Владеет	Методами использования основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
ПК – 10 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	Знает	основные принципы управления в профессиональной сфере
	Умеет	управлять коллективом
	Владеет	методами управления в профессиональной сфере
ПК-11 готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств	Знает	теоретические основы процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению
	Умеет	проводить процедуры по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению

и их уничтожению	Владеет	методами изъятия из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению
------------------	---------	---

## Стандартизация лекарственных средств

Дисциплина «Стандартизация лекарственных средств» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), практические занятия (36 часа), самостоятельная работа (66 часа).

**Целью курса** является формирование системных знаний, умений, навыков, профессиональных компетенций по проведению стандартизации лекарственных средств

### **Задачи:**

--углубление теоретических знаний в области стандартизации лекарственных препаратов;

-- совершенствование практических навыков в области стандартизации лекарственных препаратов.

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ПК-1 - способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-2 - способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

ПК-10 - способность к проведению 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

ПК-12 - способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-1 готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	Знает	применимость химических, биологических, физико-химических и иных методов
	Умеет	проводить химические, биологические, физико-химические и иные методы экспертизы
	Владеет	навыками проведения экспертизы лекарственных средств
ПК-6 готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	теоретические основы контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет	Проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет	методами контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-8 готовность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает	теоретические основы организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Умеет	проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
	Владеет	методами контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

## Клинические испытания

Дисциплина «Клинические испытания» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», входит в вариативную часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), учебный план подготовки ординаторов по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), практические занятия (36 часа), самостоятельная работа (66 часа).

**Цели курса:** усвоение ординаторами основных методов проверки биологического действия веществ; определение биологически активных доз веществ; выбор потенциальной стартовой дозы, режима повышения дозы, диапазона безопасных доз и режима дозирования действующего вещества в клинических исследованиях; установление выполнимости предлагаемого клинического пути введения и его приемлемой безопасности; обоснование критериев отбора пациентов; определение физиологических параметров, подлежащих контролю в ходе клинического наблюдения; выявление потенциальных рисков для здоровья населения.

### **Задачи:**

-- приобретение ординаторами знаний и применение теоретических основ биофармацевтических аспектов создания ЛС к фармацевтической разработке вида ЛС, его состава, технологии и постановке ЛС на производство.

Программа курса опирается на базовые фармацевтические знания, полученные при обучении по программе специалитета в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.:

ОК-4 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОПК – 3 способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности

ОПК-6 готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств

ПК-4 готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств

ПК-15 способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях

ПК-16 способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-2 готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Знает	теоретические основы проведения экспертизы, предусмотренной при государственной регистрации лекарственных препаратов
	Умеет	проводить экспертизу, предусмотренную при государственной регистрации лекарственных препаратов
	Владеет	методами проведения экспертизы, предусмотренной при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК -9 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знает	Теоретические основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
	Умеет	использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
	Владеет	Методами использования основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности