

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Философия»

### 1. Цели и задачи изучения дисциплины

#### 1.1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов непротиворечивого, критически ориентированного философского мировоззрения на основе знакомства с опытом теоретической философской мысли; воспитания навыков культуры мышления как самостоятельного, логически организованного и целенаправленного процесса; формирование способности к обобщению и анализу воспринятой информации, осознанной и взвешенной постановке цели и выбору путей ее достижения, а также применению студентами знаний систематического курса философии для успешной профессиональной подготовки и личностного развития.

#### 1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование представления о назначении философии в духовной жизни человека и общества, в воспитании человеческой личности, в осознании смысла жизни человека.
- формирование представления о специфике и структуре философского знания, ее отношении к другим формам знания.
- формирование представления об основной проблематике и категориях философского знания.
- изучение основных этапов развития мировой и отечественной философской мысли, отдельных философских течений и их представителей.
- развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, а также осмысления.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 3 и 4 семестрах.

Философия является основой для понимания мировоззренческих, социально и лично значимых философских проблем, использования основных законов гуманитарных и естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности, владения культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору пути ее достижения.

Изучение курса философии опирается на знания полученные в ходе освоения программ дисциплин "История", "Биоэтика".

Философия - это ступень к пониманию социальных проблем и одна из дисциплин, связанных с процессом подготовки к научно-исследовательской деятельности.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);
- готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК -8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: основные проблемы философии медицины, единство медицинского знания и философской методологии, роль философии в анализе реалий современной жизни, общественных и духовных структур человеческого мира; фундаментальные положения современной философской и научной картины мира; методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию

уметь: использовать историко-философский и системно-аналитический методы при исследовании общих законов функционирования природы, общества и человека, использовать философию как общую методологию при анализе частных медицинских проблем, при работе с учебной, научной и справочной литературой; анализировать и оценивать результаты своей собственной деятельности и деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок, и минимизации рисков для пациентов; осуществлять эффективные коммуникации при решении профессиональных задач;

владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.

#### **4. Содержание дисциплины**

Основные этапы развития философии. Базовые философские проблемы и пути их решения.

#### **5. Общая трудоемкость**

Общая трудоемкость составляет 5 з.е. (180 часов).

#### **6. Формы контроля:** экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «История»**

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цели изучения дисциплины**

Формирование у студентов комплексного представления о культурно-

историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации, систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России, введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности для выработки навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 семестре. Изучение курса истории опирается на знания, полученные в школьных курсах Истории России, всемирной истории и обществознания.

Полученные знания в курсе «История» будут использованы студентами при изучении дисциплин «История фармации», «Экономика» и «Правовые основы деятельности провизора» и других дисциплин.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи истории России, место и роль

России в истории человечества и в современном мире; влияние России на развитие медицины; основные варианты познавательного и аксиологического выбора, их роль в решении коренных вопросов медицинской этики и деонтологии.

уметь: грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; анализировать и оценивать социальную ситуацию в России, а также за ее пределами; использовать историко-философский и системно-аналитический методы при исследовании общих законов функционирования природы, общества и человека.

владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия».

#### **4. Содержание дисциплины**

История как наука. Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли в 12-15 вв. и европейское средневековье. Россия в 16-17 веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в 18-первой половине 19 вв.: модернизация и промышленный переворот. Россия во второй половине 19 – начале 20 вв. Формирование и сущность советского государства (1918–1991 гг.), его влияние на развитие других стран. Россия и мир в 1990-е – начале 2000-х гг. государства в условиях капиталистического окружения»;

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 3 з. е. (108 часов)

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Целью обучение иностранному языку провизоров, формирование основ иноязычной компетенции, необходимой для профессиональной межкультурной коммуникации; овладение, прежде всего, письменными формами общения на иностранном языке как средством информационной деятельности и дальнейшего самообразования.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- закрепление знаний, полученных на предыдущей ступени образования;
- изучение нового лексико-грамматического материала, необходимого для общения в наиболее распространенных повседневных ситуациях;

- освоение различных видов речевой деятельности и форм речи;
- формирование навыков диалогической и монологической речи со свойственным ей свободным владением разговорными клише изучаемого иностранного языка;
- устное и письменное реферирование на иностранном языке аутентичных текстов;
- подготовка докладов на иностранном языке для участия в научно-практических конференциях, конкурсах, олимпиадах.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 3 и 4 семестрах.

Дисциплина занимает одно из центральных мест в системе подготовки специалиста, способного самостоятельно быстро и компетентно решать профессиональные задачи, приобретать и качественно синтезировать информацию, полученную на иностранном языке из различных аутентичных источников. Изучение дисциплины «Иностранный язык» опирается на знания, полученные в курсе средней школы.

Дисциплина «Иностранный язык» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общепрофессиональной компетенции:

– готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: стратегии и тактики профессионального речевого поведения в деловом и медицинском дискурсах; закономерности отбора речевых средств в профессиональном общении провизора; основные фонетические, лексические, словообразовательные закономерности изучаемого языка, знать и правильно использовать основную лексику, терминологию своей специальности.

уметь: отбирать речевые средства для эффективного общения с клиентом, коллегами; грамотно вести деловую документацию, сопровождающую профессиональную деятельность; вести диалог и монолог на темы повседневного и профессионального характера, читать и переводить специализированную литературу.

владеть: навыками восприятия и порождения устных и письменных жанров профессиональной речи провизора; грамматическим и лексическим минимумом, обеспечивающим понимание при письменном и устном общении, навыками устной и письменной речи в условиях профессиональной коммуникации.

## **4. Содержание дисциплины**

Межличностная сфера общения. Учебно-познавательная сфера

общения. Профессиональная сфера общения. Профессиональная сфера общения. Профессиональная сфера общения.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 9 з.е. (324 часа).

**6. Формы контроля:** экзамен.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Латинский язык»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Профессионально-ориентированное обучение будущих врачей латинскому языку и формирование основ медицинской терминологической компетенции, необходимой для профессиональной коммуникации, научить студентов сознательно и грамотно применять медицинские термины на латинском языке, а также термины греко-латинского происхождения.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- сформировать знание латинского алфавита, правил произношения и ударения, элементов латинской грамматики, необходимой для понимания и образования медицинских терминов, а также для написания и перевода рецептов, принципы создания международных номенклатур на латинском языке, типологических особенностей терминов в разных разделах медицинской терминологии, основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке, способы и средства образования терминов в анатомической, клинической и фармацевтической терминологии.
- формирование умения читать и писать на латинском языке, а так же переводить без словаря с латинского языка на русский и с русского на латинский анатомические, клинические и фармацевтические термины и рецепты и профессиональные выражения с устойчивыми сочетаниями употребляемые в анатомо-гистологической, клинической и фармацевтической номенклатурах, определять общий смысл клинических терминов в соответствии с продуктивными моделями на основе заученного минимума греческих по происхождению терминологических элементов и образовывать клинические термины;
- формирование на латинском языке наименования химических соединений (кислот, оксидов, солей) и переводить их с латинского языка на русский и с русского на латинский, вычленять в составе наименований лекарственных средств частотные отрезки, несущие определенную информацию о лекарстве;
- сформировать навыки чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов, перевода анатомо-гистологических, клинических и фармацевтических терминов, лексическими навыками опознавать синонимы, антонимы, навыком использования двуязычных словарей для построения терминов анатомо-гистологического и

фармацевтического характера, навыками изучения научной литературы и подготовки рефератов, обзоров по современным научным проблемам, навыками общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 и 2 семестрах.

Изучение курса латинского языка необходимо для подготовки к научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В процессе освоения учебной дисциплины «Латинский язык» формируется следующая компетенция:

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: стратегии и тактики профессионального речевого поведения в деловом и медицинском дискурсах; закономерности отбора речевых средств в профессиональном общении провизора; основные фонетические, лексические, словообразовательные закономерности изучаемого языка, знать и правильно использовать основную лексику, терминологию своей специальности.

уметь: отбирать речевые средства для эффективного общения с клиентом, коллегами; грамотно вести деловую документацию, сопровождающую профессиональную деятельность; вести диалог и монолог на темы повседневного и профессионального характера, читать и переводить специализированную литературу.

владеть: навыками восприятия и порождения устных и письменных жанров профессиональной речи провизора; грамматическим и лексическим минимумом, обеспечивающим понимание при письменном и устном общении, навыками устной и письменной речи в условиях профессиональной коммуникации.

## **4. Содержание дисциплины**

Историческая роль латинского языка и его фонетические основы. Морфология.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 4 з.е. (144 часов).

## **6. Формы контроля: экзамен.**

# **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биоэтика»**

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цели изучения дисциплины**

Цель освоения дисциплины: морально-этическое воспитание студентов, формирование в них личности врача, основных морально-этических принципов, воспитание высоких гражданских качеств, определяющих дальнейшую деятельность их как граждан и специалистов.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- понимать роль этики в жизни человека и общества;
- знать основные направления в истории этических учений;
- знать этические нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде;
- представлять основные принципы биоэтики: принцип автономии, уважения человеческого достоинства личности; непричинения вреда; благодеяния; справедливости и вытекающие из них стандарты поведения врача и медицинского работника;
- уметь использовать методы этой науки в различных видах профессиональной и социальной деятельности;
- представлять проблемы свободы личности, добродетели, счастья, долга, милосердия.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Биоэтика» относится к базовой части учебного плана, изучается в 4 семестре.

Изучение курса биоэтики опирается на знания, полученные в ходе освоения программ дисциплин «Культурология», «История», «История фармации», «Психология и педагогика».

Изучение курса биоэтики необходимо для подготовки студентов к профессиональной деятельности.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

- способность действовать в нестандартных ситуациях, готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4);
- готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК -8);
- способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК -4);
- способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК -5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства; морально-этические нормы в рамках профессиональной деятельности и положения нормативно-правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; теоретические основы кадровой работы фармацевтической



организации; методологию и методику оценки качества труда персонала фармацевтической организации; процессы организации производства и организации рабочих мест.

**уметь:** ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; оперировать основными психолого-педагогическими понятиями, категориями и терминами; анализировать, теоретически обосновывать и научно интерпретировать передовой психологический и педагогический опыт; оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения; выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социокультурную ситуацию в мире и России, и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива; работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные, культурные различия коллег, других работников здравоохранения, пациентов, потребителей; анализировать и оценивать результат собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациентов; использовать принципы и методы управления качеством, анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения ошибок в области качества фармацевтической деятельности.

**владеть:** навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики, фармацевтической деонтологии; теоретической, методологической и практической основами менеджмента качества, нормативно-технической документацией, способствующей определению кадровой потребности процесса производства; современным инструментарием управления персоналом; методами оценки качества труда персонала организации, навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения лекарственных препаратов, навыками выписывания в рецептах лекарственных средств в разных лекарственных формах.

#### **4. Содержание дисциплины**

Медицинский работник и общество. Медико-этические проблемы охраны. Врачебная этика Гиппократа, Древнего и Средневекового Востока. Медицинская биоэтика европейского Возрождения и Нового времени.

#### **5. Общая трудоёмкость дисциплины**

Общая трудоёмкость составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Информатика»**

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование общепрофессиональных компетенций, обучение студентов системному подходу в применении информационных технологий в профессиональной деятельности.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основной задачей дисциплины является:

- дать обучаемому арсенал типовых алгоритмов для решения различных задач возникающих при исследовании прикладных проблем.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 5 семестре.

Изучение курса информатики опирается на знания, полученные в ходе освоения школьного курса информатики.

Изучение курса информатики необходимо для подготовки студентов к профессиональной деятельности.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Студент по итогам изучения дисциплины должен обладать следующими компетенциями:

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: технологии и компьютеризированные системы, используемые при отпуске лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, формы и закономерности деятельности и поведения людей в организации; современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; требования к оформлению латинской части рецепта.

основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, основные принципы учета товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов.

уметь: пользоваться компьютеризированными системами, используемыми в аптечных организациях; современными информационно-коммуникационными технологиями; учитывать индивидуально-психологические и личностные особенности людей в процессе общения и деятельности; проводить фармацевтическую экспертизу всех форм рецептов; составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами; осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике, проводить предметно-количественный учет ЛС, составлять

организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами; осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике.

владеть: методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; проверкой оформления прописи, способа применения и безопасности лекарственного препарата. Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску ЛС и других фарм. товаров населению, ЛПУ.

#### **4. Содержание дисциплины**

Офисные информационные технологии. Сетевые технологии обработки информации. Офисные информационные технологии: технология обработки текстовой информации; технология обработки числовых данных; технология хранения, поиска и сортировки информации; технология обработки графической информации; компьютерные презентации. Информатика, современные информационные технологии. рассматриваются основные понятия курса: «информация», «информационные технологии», «информационная система»; классификация информационных систем особое внимание уделяется характеристике пакетов прикладных программ, представлению информации в ПК, защите информации.

Сетевые технологии обработки информации. Компьютерные сети, компоненты вычислительной сети, классификация сетей по масштабам, по топологии, по стандартам организации, характеризуется среда передачи данных, типы компьютерных сетей, сетевой контроллер, эталонная модель OSI. Характеризуется глобальная сеть Интернет: история создания, современная структура, основные протоколы сети, сервисы Интернет.

Правовые и поисковые системы, проводится обзор компьютерных справочных правовых систем: «Консультант Плюс», «Гарант», «Кодекс», «Референт», специализированные отраслевые справочные системы, основы организации поиска документов.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 3 з.е. (108 часов).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цели дисциплины**

Целью освоения дисциплины является приобретение твердых навыков решения задач математики, ознакомление с принципами постановки математических задач и анализа разработанных моделей, поиск оптимальных решений актуальных практических задач, формирование логического мышления, навыков математического исследования прикладных вопросов, самостоятельного изучения литературы по математике.

## **1.2 Задачи дисциплины**

Основной задачей дисциплины является:

- дать обучаемому арсенал типовых приемов для решения различных задач, при этом акцент делается на усвоение формул, алгоритмов, приемов решения математических задач, возникающих при исследовании прикладных проблем.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 семестре. Требует знаний курса математики средней школы. Навыки, полученные в ходе освоения дисциплины, используются как при изучении других дисциплин «Физика», «Информатика», так и в практической и проектной деятельности студентов для поиска, систематизации и обработки информации, моделирования и представления итогов учебной деятельности.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общепрофессиональной компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК -7)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: физико-химические характеристики и органолептические свойства современного ассортимента лекарственных средств.

уметь: сортировать поступающие лекарственные средства, товары аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; использовать основную аппаратуру, обеспечивающую проведение химических и физико-химических методов анализа математическими методами анализа информации.

владеть: применять математические методы при решении типовых профессиональных задач сортировкой поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств.

## **4. Содержание дисциплины**

Элементы математического анализа. Элементы математической статистики.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 2 з.е. (72 часа).

## **6. Формы контроля: зачет**

# **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физика»**

## **1. Цели и задачи учебной дисциплины**

### **1.1 Цели и задачи учебной дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Физика» является формирование у студентов системных знаний о физических свойствах и физических процессах, протекающих в биологических объектах, умение применять физический подход и инструментарий к решению медицинских проблем; формирование у студентов материалистического мировоззрения и логического мышления на основе естественно-научного характера изучаемого материала.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основной задачей дисциплины является:

- сформировать логическое мышление, умение точно формулировать задачу, способность вычленять главное и второстепенное, умение делать выводы на основании полученных результатов измерений; освоение основных, физических явлений и процессов, протекающих в организме;

## **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается во 2 семестре.

Изучение курса «Физика» опирается на знания, полученные в ходе освоения школьного курса физики.

Дисциплина " Физика" выступает обеспечивающей для следующих дисциплин: фармацевтической информатики, общей и неорганической химии, органической химии, аналитической химии, биологической химии, современным методам анализа лекарственных средств, биологии, фармакологии.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общепрофессиональной компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК -7)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: физико-химические характеристики и органолептические свойства современного ассортимента лекарственных средств.

уметь: сортировать поступающие лекарственные средства, товары аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; использовать основную аппаратуру.

владеть: сортировкой поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; методикой работы с применением химических и физико-химических методов исследования, применять физические методы исследования.

### **4. Содержание дисциплины**

Основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики. Механика жидкостей, газов и твёрдых тел. Акустика. Электричество и магнетизм. Основы медицинской электроники. Оптика. Квантовая физика, ионизирующие излучения.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины:**

Общая трудоемкость составляет 3 з.е. (108 часов).

## **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «История фармации»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Обучение будущих провизоров историко-аналитическому подходу в объективной оценке медицинских, гигиенических знаний о здоровье и болезни человека на различных этапах развития человечества.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Проведение санитарно-просветительской работы среди взрослого населения, подростков, их родственников и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «История фармации» относится к базовой части учебного плана, изучается во 2 семестре.

Изучение курса «История фармации» опирается на знания, полученные обучающимися в курсе истории.

Полученные знания в курсе «История фармации» будут использованы студентами при изучении дисциплин «Экономика» и «Правовые основы деятельности провизора».

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общекультурной компетенции:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества, для формирования (ОК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен  
знать: основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи истории России, место и роль России в истории человечества и в современном мире; влияние России на развитие медицины;

уметь: грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;

владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;

#### **4. Содержание дисциплины**

Врачевание и лекарствоведение ранних цивилизаций. Медицина и фармация в период Средневековья. Медицина и фармация Нового времени

(развитие медико-биологических дисциплин. Медицина и фармация Нового времени (развитие клинических дисциплин). Медицина и фармация в современной истории.

#### **5. Общая трудоёмкость дисциплины**

Общая трудоёмкость составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экономика»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Формирование профессиональных компетенций, таких как готовность к саморазвитию, к самореализации, к самообразованию, использованию творческого потенциала; формированию способности использовать основы экономических знаний в профессиональной деятельности.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основной задачей дисциплины является освоение теоретических знаний в области мировой и национальной экономик, формирование способности к ориентации на микро-, и макро- уровнях, умений и навыков анализа конкретных экономических проблем, адекватных профессиональному и гражданскому статусу выпускника вуза.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина "Экономика" относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 семестре.

Для успешного освоения курса обучающийся должен быть привержен этическим ценностям, иметь навыки анализа социально-экономических проблем, уметь использовать коммуникационные каналы и средства передачи информации. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Экономика», относятся общеобразовательные знания по истории, экономике и правоведению. Дисциплина «Экономика» является основой для изучения экономики здравоохранения и осуществления профессиональной деятельности.

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В ходе освоения дисциплины «Экономика» у студента формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основные положения и методы экономической науки и хозяйствования; современное состояние экономики (в том числе в сфере здравоохранения) и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества (в том числе в сфере здравоохранения).

уметь: использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро-и макроуровнях (в том числе в сфере здравоохранения), а также в области мировой экономики.

владеть: навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов; категориальным аппаратом микро-и макроэкономики и мировой экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; важнейшими методами анализа экономических явлений в сфере здравоохранения.

#### **4. Содержание дисциплины**

Раздел №1 «Микроэкономика». Введение в экономику. Анализ индивидуальных рынков. Экономические издержки. Положение фирмы в условиях чистой конкуренции. Положение фирмы в условиях чистой монополии. Рынки монополистической конкуренции и олигополии. Рынок труда. Роль государства в экономике.

Раздел №2 «Макроэкономика» ВВП и способы его измерения. Макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция. Кейнсианская теория занятости. Фискальная политика государства Кредитно-денежная политика государства. Экономический рост.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотации к рабочей программе дисциплины «Психология и педагогика»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины является: освоение студентами основ психологии и педагогики для формирования у них адекватного представления о человеке как о высшей ценности и на этой основе развитие ценностного отношения к пациенту, его родственникам, своим коллегам, личности любого другого человека. Создание у студента психолого-педагогического, этического, деонтологического мировоззрения как фундамента для изучения дисциплин профессионального цикла, и для последующей профессиональной деятельности, формирование у студентов компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности в



качестве врача, развитие профессиональных способности и качества студентов как граждан России.

### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- последовательно раскрыть основы психологических и педагогических знаний, в том числе в области общей, социальной, возрастной психологии и психологии личности, общей педагогики;

- введение студента в научное поле дисциплин психолого-педагогического характера, как базовых, для успешной социализации и профессионализации в специальностях, относящихся к категории «профессии служения людям»;

- формирование у студента блока знаний о внутреннем мире и поведении человека;

обучение студента использованию этих знаний в профессиональной практике «во благо пациенту»;

- формирование у студента навыков делового и межличностного общения;

- обучить студентов приемам эффективного партнерского взаимодействия с пациентами и коллегами;

- обучение студента приемам и методам совершенствования собственной личностной и познавательной сферы, мотивировать к личностному и профессиональному росту.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «Психология и педагогика» относится к базовой части учебного плана, изучается во 2 и 3 семестрах.

Изучение дисциплины «Педагогика и психология» базируются на знаниях, сформированных в рамках школьного курса обществознания.

Полученные знания в курсе «Психология и педагогика» будут использованы студентами при изучении дисциплин «Биоэтика», «История фармации» и др.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8);

- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики детей, подростков и взрослого человека; психологию личности;

психологию малых групп; принципы ведения дискуссий и основные способы разрешения конфликтов; предмет изучения педагогики; принципы обучения; структура и основные этапы педагогического процесса; основные формы обучения; средства и методы педагогического воздействия на личность с учетом ее возрастных особенностей; структуру обучающих программ.

уметь: грамотно и самостоятельно анализировать, и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами, оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения; выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива; разрабатывать программу самообучения и самовоспитания.

владеть: методами оценки: навыками изложения самостоятельной точки зрения, навыками анализа и логического мышления, навыками публичной речи; навыками морально-этической аргументации; навыками ведения дискуссий и круглых столов; навыками анализа собственного поведения.

#### **4. Содержание дисциплины**

Психология как наука. Предмет и методы психологии. Основные направления в психологии. Познавательные психические процессы. Психология личности. Психические состояния. Психология здоровья и здорового образа жизни. Элементы возрастной психологии и психологии развития. Элементы социальной психологии и их учет в деятельности врача. Педагогика как наука, педагогические аспекты профессиональной деятельности врача. Основы медико-просветительской деятельности врача.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачёт.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Общая и неорганическая химия»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов общекультурных и общепрофессиональных компетенций для развития естественнонаучного мышления специалистов фармацевтического профиля в сфере обращения лекарственных средств.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование системных знаний, которые необходимы студентам при рассмотрении физико-химической сущности и механизмов процессов, происходящих в природе и живом организме;
- изучение химических свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;
- формирование умений и навыков для решения проблемных и ситуационных задач;

- формирование практических навыков постановки и выполнения экспериментальной работы, значимых для будущей профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 семестре. Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний и умений, полученных в курсе «Химии» общеобразовательных учебных заведений.

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Физическая и коллоидная химия», «Физическая и коллоидная химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Биологическая химия», «Токсикологическая химия», «Фармацевтическая химия», «Фармакология», «Фармакогнозия», «Фармацевтическая технология», «Биотехнология».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В ходе освоения дисциплины у студента формируются следующая общепрофессиональная компетенция:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК -7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: физико-химические характеристики и органолептические свойства современного ассортимента лекарственных средств; теоретические основы химических и физико-химических методов количественного определения, идентификации, разделения и концентрирования

уметь: обеспечивающую проведение химических и физико-химических методов анализа.

владеть: методикой работы с применением химических и физико-химических методов исследования.

## **4.Содержание дисциплины**

Основные законы и понятия неорганической химии. Техника лабораторных работ. Элементы химической термодинамики. Учение о растворах. Строение вещества. Химия s-элементов. Химия d- и p-элементов.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 6 з.е. (216 часов).

## **6. Формы контроля: экзамен.**

# **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая и коллоидная химия»**

## **1.Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является овладение знаниями в области физической и коллоидной химии с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

### **1.2. Задачи дисциплины**

Изучение дисциплины Физическая и коллоидная химия предусматривает решение комплекса задач, направленных на приобретение компетенций по следующим основным разделам современной физико-химической науки:

- Роль и значение методов физической и коллоидной химии в фармации.
- Основные разделы физической химии.
- Основные этапы развития физической и коллоидной химии, её современное состояние.
- Основы химической термодинамики.
- Учение о химическом равновесии.
- Термодинамика фазовых равновесий.
- Основы учения о растворах.
- Основные понятия и методы электрохимии.
- Основы химической кинетики.
- Основы учения об адсорбции и катализе.
- Основы физикохимии дисперсных систем, растворов высокомолекулярных соединений.
- Основные литературные источники и справочная литература по физической и коллоидной химии.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» включена в базовую часть учебного плана, изучается во 2 и 3 семестрах. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Физическая и коллоидная химия» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения неорганической и органической химии в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В ходе освоения дисциплины у студента формируются следующая общепрофессиональная компетенция:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК -7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: физико-химические характеристики и органолептические свойства современного ассортимента лекарственных средств; теоретические основы химических и физико-химических методов количественного определения, идентификации, разделения и концентрирования, особенности строения и реакционной способности органических соединений.

уметь: сортировать поступающие лекарственные средства, товары аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; использовать основную аппаратуру, обеспечивающую проведение химических и физико-химических методов анализа, знания о строении органических соединений, использовать лечебное действие некоторых лекарственных препаратов, используя знания молекулярных процессов, в которых принимают участие данные молекулы.

владеть: методикой работы с применением химических и физико-химических методов исследования, применять физические методы исследования при выявлении структур органических веществ.

#### **4. Содержание дисциплины**

Введение. Химическая термодинамика. Термодинамика фазовых равновесий. Электрохимия. Кинетика. Термодинамика поверхностных явлений. Коллоидная химия.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 6 з.е. (216 часов).

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Аналитическая химия»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических основ химического анализа, а также практических умений и навыков его выполнения в сфере обращения лекарственных средств.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения студентами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с принципами организации и работы в химической лаборатории;
- ознакомление студентов с мероприятиями по охране труда и технике безопасности в химической лаборатории, с осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением экологической безопасности при работе с реактивами;
- формирование у студентов профессионального мышления для решения задач по анализу лекарственных веществ;
- формирование у студентов навыков изучения научной химической литературы;
- формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач;
- формирование у студентов практических умений постановки и выполнения экспериментальной работы.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Аналитическая химия» относится к базовой части учебного плана, изучается в 3 и 4 семестрах.

Перед этой дисциплиной студент должен изучить общую и неорганическую химию, физику, математику и физическую и коллоидную химию.

Знания полученные при изучении дисциплины «Аналитическая химия» используются для освоения студентами последующих программных дисциплин, так как закладывают основы для успешного освоения фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии, фармацевтической технологии.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК -7).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: физико-химические характеристики и органолептические свойства современного ассортимента лекарственных средств; теоретические основы химических и физико-химических методов количественного определения, идентификации, разделения и концентрирования.

уметь: сортировать поступающие лекарственные средства, товары аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; использовать основную аппаратуру, обеспечивающую проведение химических и физико-химических методов анализа.

владеть: сортировкой поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; методикой работы с применением химических и физико-химических методов исследования.

### **4. Содержание дисциплины**

Общие теоретические основы аналитической химии. Качественный анализ. Количественный анализ. Физико-химические методы анализа.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 11 з.е. (396 часов).

### **6. Формы контроля: экзамен.**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Органическая химия»**

### **1.Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1. Цель изучения дисциплины**

На основе современных научных достижений сформировать системные знания закономерностей химического поведения органических соединений во

взаимосвязи с их строением для умения решать химические проблемы лекарствоведения.

### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

– формирование представления о роли стереохимического строения органических соединений в проявлении биологической активности.

– составлять оптимальные пути синтеза заданных органических соединений и выбирать рациональные подходы к идентификации с помощью комплекса физико-химических методов. Выделять, очищать и идентифицировать заданные синтезированные вещества.

– экспериментально определять наличие определённых видов функциональных групп и специфических фрагментов в молекуле с помощью качественных реакций.

– ставить простой учебно-исследовательский эксперимент на основе овладения основными приемами техники работ в лаборатории, выполнять расчеты, составлять отчеты и рефераты по работе, пользоваться справочным материалом.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина "Органическая химия» относится к дисциплинам базовой части учебного плана, изучается в 3 и 4 семестрах.

При изучении дисциплины "Органическая химия» студенты могут использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Общая и неорганическая химия», «Физика», «Физическая и коллоидная химия».

Освоение дисциплины "Органическая химия» позволяет перейти к изучению дисциплин «Биологическая химия», «Фармацевтическая химия», «Токсикологическая химия», «Фармакология», «Фармакогнозия», «Биотехнология», «Фармацевтическая технология». Знания, полученные в ходе изучения дисциплины "Органическая химия» могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: идентификации, разделения и концентрирования, особенности строения и реакционной способности органических соединений, основы структурной организации и функционирования основных биомолекул клетки.

уметь: использовать основную аппаратуру, обеспечивающую проведение химических и физико-химических методов анализа, знания о строении органических соединений, использовать лечебное действие некоторых лекарственных препаратов, используя знания молекулярных процессов, в которых принимают участие данные молекулы.

владеть: методикой работы с применением химических и физико-химических методов исследования, применять физические методы исследования при выявлении структур органических веществ.

#### **4. Содержание дисциплины**

Основы строения и реакционной способности органических соединений. Углеводороды. Кислородсодержащие соединения и их тиоаналоги. Гетерофункциональные соединения. Гетероциклические соединения. Биополимеры и их структурные компоненты.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 11 з.е. (396 часов).

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Ботаника»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цели изучения дисциплины**

Формирование у студентов целостного представления о строении растений и разнообразии растительного мира, принципах их классификации, филогенетических связях систематических групп и возможных путях их эволюции, а также о значении конкретных групп организмов для фармакологии; приобретение мировоззренческих и биологических знаний, используемых при изучении медико-биологических дисциплин: физиологии человека, микробиологии, биохимии и т.д.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- освоение практических навыков микроскопирования, описания и систематизации растительных объектов;
- создание четкой системы знаний о жизнедеятельности, внешнем и внутреннем строении растений, их онтогенетических и сезонных изменениях, способах размножения и расселения, зависимости от условий обитания;
- приобретение знаний о разнообразии растительного мира, о диагностических признаках отделов, классов, семейств, родов и видов растений;
- получение представлений о рациональном использовании лекарственной флоры России.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 и 2 семестрах.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения физики, биологии, химии, как в пределах школьной программы, так и дисциплин учебного плана общая и неорганическая химия, физика.



Дисциплина «Ботаника» дает основы биологических знаний, необходимые для понимания и усвоения ряда медико-биологических дисциплин: биология, микробиология, биологическая химия, философия, клиническая фармакология, фармакология, физиология с основами анатомии, фармакогнозия, основы экологии и охраны природы.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

В результате освоения дисциплины студент должен  
знать: основы структурной организации и функционирования основных биомолекул клетки, метаболизм и механизмы межмолекулярного взаимодействия, особенности метаболизма токсикантов в организме человека;

уметь: использовать лечебное действие некоторых лекарственных препаратов, используя знания молекулярных процессов, в которых принимают участие данные молекулы.

владеть: сортировкой поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; методикой работы с применением химических и физико-химических методов исследования, применять физические методы исследования при выявлении структур органических веществ, экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и при патологии.

### **4. Содержание дисциплины**

Ботаника – биологическая наука. Клеточный и тканевой уровни организации растений. Органный уровень организации растительного организма. Анатомия, морфология и элементы физиологии растений. Царство Протоктисты. Царство Грибы. Морфология и особенности воспроизведения споровых и семенных растений. Обзор основных порядков и семейств покрытосеменных. Элементы географии и экологии цветковых растений.

### **5. Общая трудоемкости дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е. (252 часа)

### **6. Формы контроля: экзамен.**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биология»**

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цели изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины биология является получение фундаментальных знаний о биологических системах человека; истории развития современных представлений о человеческом организме,

выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной медицины; методах научного познания.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение общебиологических механизмов жизнедеятельности человека на молекулярном, клеточном, системном уровнях, в популяциях людей, в антропобиогеоценозах;
- изучение явления паразитизма.

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 и 2 семестрах.

Освоение этой дисциплины базируется на знании биологии, изучаемой в средней школе, а также знаниях, приобретаемых в ходе изучения дисциплин «общая и неорганическая химия», «анатомия», в течение первого и второго семестра обучения.

Дисциплина «Биология» необходима как для изучения дисциплин: физиология, анатомия, микробиология, основы экологии и охраны природы, биологическая химия, биотехнология, основы гигиены.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК -8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: этиологию, патогенез, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний; особенности метаболизма токсикантов в организме человека; методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов.

уметь: формулировать заключение об этиологии, патогенезе, принципах и методах выявления (диагностики), лечения и профилактики типовых патологических процессов, типовых форм патологии тканей, органов и их систем; использовать лечебное действие некоторых лекарственных препаратов, используя знания молекулярных процессов, в которых принимают участие данные молекулы.

владеть: экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и при патологии. владеет навыками работы со справочной и научной литературой

### **4. Содержание дисциплины**

Молекулярно-генетический и клеточный уровень. Организменный уровень организации жизни. Популяционно-видовой уровень организации жизни.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость составляет 3 з.е. (108 часов).

**6. Форма контроля:** зачет.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биологическая химия»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цели изучения дисциплины**

Формирование у студентов системных знаний о молекулярных механизмах функционирования биологических систем; о механизмах биотрансформации лекарств, их действии на обменные процессы. Обеспечение создания теоретической базы для дальнейшего изучения медико-биологических дисциплин.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- усвоение вопросов структурной организации основных биомакромолекул клетки, молекулярных основ биоэнергетики и обмена веществ, функциональной биохимии отдельных специализированных тканей и органов и механизмов их регуляции;
- выработка у студентов способности использовать знания процессов передачи и реализации генетической информации в разработке новых лекарственных препаратов, полученных путем генной инженерии;
- обучение студентов правилам техники безопасности при работе с лабораторной посудой и техникой; прививание навыков выполнения биохимических анализов; стимулирование учебно-исследовательской работы студентов; прививание умения оценивать информативность результатов анализа на базе знания теоретических основ биологической химии.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 4 и 5 семестрах.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Биологическая химия», относят базовые знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: общая и неорганическая химия, органическая химия, физика, аналитическая химия, физическая и коллоидная химия. Полученные знания преимущественно использовать при дальнейшем изучении дисциплин: физиология и анатомия, биология, микробиология, иммунология, иностранный язык.

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций:

– готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен  
знать: основы структурной организации и функционирования основных биомолекул клетки, метаболизм и механизмы межмолекулярного взаимодействия, особенности метаболизма токсикантов в организме человека.

уметь: использовать лечебное действие некоторых лекарственных препаратов, используя знания молекулярных процессов, в которых принимают участие данные молекулы.

владеть: экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и при патологии.

#### **4. Содержание дисциплины**

Строение и функции белков. Ферменты. Матричные биосинтезы и их регуляция. Биологические мембраны. Энергетический обмен. Обмен углеводов. Обмен липидов, аминокислот, нуклеотидов. Механизм действия гормонов, биохимия печени, крови, межклеточного матрикса.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физиология»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Овладение знаниями о функциях нормального здорового организма, а также принципами понимания механизма действия того или иного лекарственного вещества, анализа изменения деятельности органов и систем при действии биологически активных веществ, что связано с практической деятельностью фармацевта и провизора, а также является основой для изучения последующих дисциплин.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний в области строения клеток, тканей и тела человека, топографии органов и систем органов;
- приобретение студентами знаний в области базисных физиологических процессов, протекающих на молекулярно-клеточном уровне, организации функциональных систем, поддерживающих относительное постоянство внутренней среды организма;
- приобретение студентами знаний в области особенностей протекания

физиологических процессов на этапах онтогенетического развития организма;

- обучение студентов важнейшим методам анализа физиологических механизмов на различных уровнях организации живого, работы функциональных систем, обеспечивающих поддержание гомеостаза, позволяющим давать общую оценку результатов исследований физиологического состояния человека,

- обучение студентов навыкам научного исследования механизмов действия биологически-активных веществ;

- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

- формирование у студента навыков общения с коллективом.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 и 2 семестрах.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в предшествующих дисциплинах биология, общая и неорганическая химия, физика, анатомия, латинский язык и др.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен  
знать: этиологию, патогенез, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний.

уметь: формулировать заключение об этиологии, патогенезе, принципах и методах выявления (диагностики), лечения и профилактики типовых патологических процессов, типовых форм патологии тканей, органов и их систем.

владеть: владеет навыками работы со справочной и научной литературой.

## **4. Содержание дисциплины**

Раздел 1: «Морфологические основы деятельности человека. Общая физиология»

Предмет и задачи физиологии с основами анатомии. Понятие о ткани, органе, системе органов. Классификация тканей. Общее строение и функции тканей. Физиологическая функция, ее норма Физиология возбудимых тканей. Биоэлектрические явления в возбудимых клетках. Физиология нервных, мышечных и железистых клеток. Физиология нервных и нервно-мышечных синапсов. Физиология нервных центров. Методологические принципы рефлекторной теории приспособительной деятельности организма. Функциональная система, ее компоненты.

Раздел 2: «Нервная и гормональная регуляция функций»

Строение и функции спинного мозга, ствола головного мозга и мозжечка. Строение и функции лимбической системы и коры полушарий большого мозга. Физиология и анатомия автономной (вегетативной) нервной системы. Топография и строение желез внутренней секреции. Функции гормонов эндокринных желез, тканей и клеток.

Раздел 3: «Физиология внутренней среды организма»

Физиология жидких сред организма. Функции крови. Константы крови, клиничко-физиологические методы их исследования. Физиологические основы иммунитета. Физиологические основы гемотрансфузии. Физиология свертывающей, противосвертывающей систем и фибринолиза.

Раздел 4: «Физиология и анатомия системы кровообращения»

Анатомия сердца и сосудов. Физиология сердца. Физиология системной гемодинамики. Клиничко-физиологические методы исследования артериального давления. Регуляция артериального давления. Физиология регионарной гемодинамики.

Раздел 5: «Физиология и анатомия дыхательной системы»

Анатомия дыхательной системы. Физиология внешнего дыхания. Регуляция дыхания.

Раздел 6: «Физиология и анатомия системы пищеварения»

Анатомия системы пищеварения. Пищеварительно-транспортный конвейер. Физиология пищеварения в ротовой полости, желудке и в кишечнике. Принципы рационального питания. Физиологические основы энергетического обмена и терморегуляции.

Раздел 7: «Физиология и анатомия системы выделения»

Понятие выделения, его роль в поддержании гомеостаза. Строение почек. Физиология почек. Представление о гомеостатических функциях почек (регуляция объёма жидкости, осмотического давления, кислотно-основного равновесия).

Раздел 8: «Физиология и анатомия сенсорных систем организма»

Общие принципы организации сенсорных систем. Физиология и анатомия обонятельного, вкусового и висцерального анализаторов. Физиология и анатомия вестибулярного, слухового и зрительного анализаторов. Физиология боли.

Раздел 9: «Физиологические основы психической деятельности»

Физиология высшей нервной деятельности. Функции памяти и сна. Физиология высших психических функций человека.

## **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов).

## **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Патология»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у будущего провизора материалистического взгляда на природу болезней и подведение материалистической основы под их симптомы; развитию у студента клинического мышления.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основ общепатологических процессов, а затем этиологии, пато- и морфогенеза конкретных болезней и их исходы.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 4 и 5 семестрах.

Дисциплина является необходимой для изучения общих закономерностей этиологии, патогенеза и реактивности организма в возникновении болезней, основных аспектов учения о болезни; клинической картины наиболее распространенных заболеваний, исходов и принципов терапии типовых патологических процессов. Тем самым дисциплина «Патология» является источником базисных знаний для последующего прохождения курсов фармакологии, клинической фармакологии, токсикологической химии, фармакогнозии, фармацевтической технологии, общей гигиены и первой помощи.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих общепрофессиональных компетенций:

- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК -8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен  
знать: этиологию, патогенез, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний.  
уметь: формулировать заключение об этиологии, патогенезе, принципах и методах выявления (диагностики), лечения и профилактики типовых патологических процессов, типовых форм патологии тканей, органов и их систем.

владеть: владеет навыками работы со справочной и научной литературой.

### **4. Содержание дисциплины**

Измерение и оценка основных функциональных показателей жизнедеятельности человека в норме и при патологии. Составление заключения о состоянии здоровья по результатам клинико-лабораторных анализов, биопсийного исследования и электрокардиографии. Анализ региональной патологии с целью адекватного снабжения аптеки необходимыми лекарственными средствами. Оказание доврачебной помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов).

### **6. Формы контроля: экзамен.**

## **Аннотации к рабочей программе дисциплины «Микробиология»**

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование системных основополагающих знаний о строении, жизнедеятельности, экологии микроорганизмов, их роли в патологии человека.

#### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- обеспечение обучающегося необходимой информацией об общих закономерностях взаимодействия микроорганизмов с организмом человека и методах диагностики инфекционных болезней;

- оптимальное использование всего арсенала специальных иммунобиологических препаратов для выполнения профессиональных обязанностей, касающихся микробиологических аспектов профессиональной деятельности специалиста.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается во 2 и 3 семестрах.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: патология, основы экологии и общая гигиена, фармакология, фармацевтическая технология, биотехнология, актуальные вопросы ВИЧ-инфекции, безопасность жизнедеятельности, медицина чрезвычайных ситуаций, современные методы лабораторной диагностики, иммунодиагностические методы и современная иммунофармакотерапия.

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен  
знать: методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; устройство микробиологической лаборатории и правила работы; основы генетики микроорганизмов

уметь: знания о строении органических соединений, использовать лечебное действие некоторых лекарственных препаратов, используя знания молекулярных процессов, в которых принимают участие данные молекулы.

владеть: экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и при патологии.

#### **4. Содержание дисциплины**

Классификация и морфология микробов. Физиология бактерий. Генетика бактерий. Общая вирусология. Экология микробов. Симбиоз человека с



микробами. Учение об инфекции. Частная медицинская вирусология (возбудители вирусных инфекций). Частная медицинская бактериология (возбудители бактериальных инфекций: энтеробактерии, патогенные кокки, патогенные клостридии, возбудители воздушно-капельных, зоонозных инфекций, спирохетозов, риккетсии, хламидии, микоплазмы).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

#### **«Первая помощь»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Изучение теоретических вопросов, а также приобретение умений и практических навыков по оказанию первой доврачебной помощи при наиболее распространенных заболеваниях, при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование основных понятий по оказанию мероприятий доврачебной помощи по спасению жизни пострадавших и внезапно заболевших, а именно: основные клинические признаки патологических состояний, угрожающих жизни больного (пострадавшего) и требующие оказания неотложной доврачебной медицинской помощи, основные методы асептики и антисептики как при работе в обычных условиях, так и при возникновении экстремальных ситуаций; порядок и очередность; правила наложения, основные типы бинтовых повязок, применяемых при повреждениях (ранах, ушибах, переломах);
- изучение методов временной остановки наружного кровотечения; правила наложения стандартных и импровизированных шин при переломах, вывихах; приемами шинирования конечностей при переломах и вывихах; техникой наложения артериального жгута при кровотечениях; техникой наложения бинтовых повязок на различные части тела человека.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 4 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: патология, анатомия и физиология.

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общепрофессиональной компетенции:

- готовность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: требования и правила в получении информированного согласия пациента на диагностические и лечебные процедуры; организацию работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских организациях; клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме; особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время; оказания медицинской помощи при проведении массовых и спортивных мероприятий, в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах.

уметь: использовать приёмы первой помощи, методы защиты (индивидуальные и коллективные) в условиях чрезвычайных ситуаций; анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; провести физикальное обследование пациента различного возраста.

владеть: приёмами первой помощи при терминальных и угрожающих жизни состояниях, методами защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций. интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов разного возраста; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам.

#### **4. Содержание дисциплины.**

Основы десмургии. Десмургия верхней и нижней конечности. Десмургия: голова, грудь, живот. Асептика и антисептика. Понятие об асептике и антисептике. История асептики и антисептики. Виды современной антисептики. Основные методы применения антисептиков. Асептика как современный метод профилактики хирургической инфекции. Значение асептики в современных условиях. Кровотечение и кровопотеря. Переливание крови и кровезаменителей. Острая хирургическая инфекция. Раны, раневой процесс. Ожоги, отморожения. Повреждения опорно-двигательного аппарата. Политравма. Общие вопросы реаниматологии.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часов)

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

#### **1.Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по

специальности является формирование культуры безопасности жизнедеятельности, готовности и способности к действиям в различных видах чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени.

### **1.2 Задачи дисциплины.**

Реализация целей достигается путем решения следующих задач:

а) понимания:

- проблем, угроз и рисков, связанных с жизнедеятельностью человека в повседневных условиях;

- рисков, обусловленных воздействием поражающих факторов различных видов чрезвычайных ситуаций;

- рисков, связанных с применением современных средств вооруженной борьбы;

- необходимости познания основ научного анализа в сфере безопасности вообще и медицинской безопасности, в частности;

б) приобретения:

- теоретических знаний о сущности и развитии крупных аварий и катастроф, последующем формировании ЧС на той или иной территории (объекте), о создании и функционировании Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

- знаний по организации функционирования и совершенствования системы медико-санитарного обеспечения населения в ЧС, организации оказания первой помощи пострадавшим в ЧС мирного и военного времени;

- знаний, умений и навыков обеспечения безопасности медицинских работников и пациентов, находящихся на лечении в учреждениях здравоохранения;

в) формирования:

- культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасностей и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

- мотивации и способности для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в базовую часть учебного плана, изучается в 4 семестре.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» относятся знания, умения и практические навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины в среднем и среднеспециальном образовательном учебном заведении.

Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» могут быть использованы в таких предметах как: первая помощь, проблемы лекарственной безопасности, клиническая фармакология, токсикологическая химия, эпидемиология, инфекционные болезни, управление и экономика фармации, фармацевтическая информатика, правовые основы деятельности провизора, и других, где требуется знание, готовность и способность к действиям в

различных видах ЧС, при подготовке к государственной аттестации, а так же в последующей профессиональной деятельности.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

- готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14);

- способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека, основы защиты населения при различных ЧС, правила охраны труда и техники безопасности; структуру фармацевтических организаций, нормативные документы по охране труда и соблюдению техники безопасности.

уметь: выбирать и применять методы по проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности; соблюдать правила охраны труда и техники безопасности при работе в фармацевтических организациях.

владеть: методами по проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности; навыками по охране труда и соблюдению техники безопасности при работе в фармацевтических организациях.

### **4. Содержание дисциплины.**

Введение. Предмет и задачи БЖД. Теоретические основы БЖД. Гигиенические нормы и требования к обеспечению качества воздушной среды и освещению помещений медицинских учреждений. Виброакустическое воздействие при эксплуатации медицинского оборудования. Неионизирующие и ионизирующие излучения. Электробезопасность. Обеспечение пожарной безопасности в медицинских учреждениях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Безопасность в ЧС. Правовые основы организации и оказания медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях.

### **5. Общая трудоёмкость дисциплины.**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

### **6. Формы контроля: зачет.**

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Фармакология»**

### **1.Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Развитие профессиональной компетентности на основе формирования у студентов фундаментальных профессиональных знаний, умений и навыков в области общей и частной фармакологии с учетом направленности подготовки специалиста на объект, вид и область профессиональной деятельности.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование знаний, умений и навыков, необходимых для организации информационной работы среди врачей по новым лекарственным препаратам и их характеристикам;
- формирование знаний, умений и навыков, необходимых для оказания консультативной помощи специалистам медицинских организаций, фармацевтических предприятий и организаций и населению по вопросам применения лекарственных средств.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 5,6,7 семестрах.

Изучение курса фармакологии опирается на знания, полученные в ходе освоения программ дисциплин «Латинский язык», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Биология», «Ботаника», «Физиология с основами анатомии», «Микробиология», «Патология», «Биологическая химия».

Фармакология - это дисциплина, которая является предшествующей для изучения дисциплин: «Фармацевтическая технология», «Управление и экономика фармации», «Токсикологическая химия», «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Клиническая фармакология».

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);
- способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: химические методы качественного и количественного анализа лекарственных средств; принципы классификации, химического состава про- и эукариотических микроорганизмов, вирусов, их взаимодействие с клетками организма человека; особенности воздействия на микроорганизмы физических и химических факторов окружающей среды; основной ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги лекарственных препаратов; фармацевтической гомеопатии, особенности изготовления и дозирования различных гомеопатических препаратов.

уметь: проводить фармакопейный анализ лекарственных средств с помощью соответствующих химических методов, математическую и статистическую обработку результатов анализа; применять химические вещества для окрашивания микроорганизмов простыми методами с целью их обнаружения в исследуемом материале, проводить фармакопейный анализ лекарственных средств с помощью соответствующих химических методов, математическую и статистическую обработку результатов анализа; применять химические вещества для окрашивания микроорганизмов простыми методами с целью их обнаружения в исследуемом материале.

владеть: навыками качественного и количественного фармацевтического анализа; методами световой микроскопии, навыками окрашивания мазков – микропрепаратов химическими веществами – красителями

навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов.

#### **4. Содержание дисциплины**

Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология. Нейротропные средства. Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем. Средства с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Противоопухолевые средства. Препараты, применяемые для коррекции нарушений кислотно-щелочного и ионного равновесия в организме. Ферментные препараты и ингибиторы ферментов. Принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами. Антидоты. Плазмозамещающие растворы и средства для парентерального питания.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е. (360 часов).

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Медицинское и фармацевтическое товароведение»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Овладение знаниями по основным проблемам функционирования рынка медицинских и фармацевтических товаров и фармацевтического маркетинга, ориентированного на товар и формирование навыков по своевременному выявлению фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной медицинской и фармацевтической продукции.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины является:

- изучение системы создания, воспроизводства, распределения, обеспечения качества медицинских и фармацевтических товаров;

- ознакомление студентов с факторами, влияющими на потребительские свойства и качество медицинских и фармацевтических товаров;
- формирование у студентов навыков по проведению товароведческого анализа основных видов медицинских и фармацевтических товаров (лекарственные средства, медицинские изделия, парафармацевтическая продукция);
- обучение студентов методам анализа рынка медицинских и фармацевтических товаров;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 7 и 8 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Правоведение», «Философия», «Экономика», «Психология и педагогика».

Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: «Управление и экономика фармации».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- обладать способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);
- обладать готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);
- обладать готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК -6);
- обладать готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК -7);
- обладать готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК -8);
- обладать готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК-9);
- обладать способностью к участию в проведении научных исследований (ПК –22)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств; методы составления отчетности для внутренних и внешних пользователей учетной информации, правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований, требования

нормативно-технической документации регламентирующие требования хранения и транспортировки лекарственных средств, особенности работы провизора по заключению договоров с предприятиями, учреждениями, в установленном законом порядке, требования к качеству лекарственных средств, к маркировке и других товаров аптечного производства.

уметь: составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами; осуществлять информационное обеспечение фармацевтического бизнеса; анализировать правильность оформления рецепта, реализовывать лекарственные средства и другие фармацевтические товары и выполнять их предпродажную подготовку с учетом особенностей потребительских свойств, осуществлять правильное хранение ЛС и других фармацевтических товаров, организовать и оформить соответствующую документацию по вопросам хранения и перевозки лекарственных средств, заключать договоры поставки с учетом способов франкировки, оформлять документацию по претензионно-исковой работе; оформлять заказы на поставку товаров аптечного ассортимента.

владеть: нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса, маркетинговыми приемами реализации аптечных товаров и контролем при отпуске рецептурных препаратов, правилами проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений, нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок хранения, работы аптеки по отпуску ЛС и других фарм. товаров населению, ЛПУ, навыками организации по вопросам хранения и перевозки лекарственных средств, навыками организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.

#### **4. Содержание дисциплины**

Теоретические основы товароведения. Общехирургические и специальные медицинские инструменты. Товароведческий анализ лекарственных средств и парафармацевтической продукции. Маркетинговые исследования фармацевтических товаров.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е. (252 часа).

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Фармацевтическая химия»**

#### **1.Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области создания, стандартизации и оценки качества лекарственных средств (ЛС).



## **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- приобретение теоретических знаний по основным закономерностям связи структуры, физико-химических, химических и фармакологических свойств лекарственных средств, способов их получения, качественного и количественного анализа, биодоступности, прогнозирования возможных превращений лекарственных средств в организме и в процессе хранения;
- формирование умения организовывать и выполнять анализ лекарственных средств с использованием современных химических и физико-химических методов;
- осуществлять контроль качества лекарственных средств в соответствии с законодательными и нормативными документами;
- закрепление теоретических знаний по основам общей, неорганической, аналитической, органической, физической и коллоидной химии в тесной взаимосвязи с другими фармацевтическими и медико-биологическими дисциплинами.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 5, 6, 7, 8, 9 семестрах.

При изучении дисциплины «Фармацевтическая химия» студенты могут использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Общая и неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия». Используемые вопросы лежат в следующей тематике: физико-химические методы анализа лекарственных средств, особенности работы со специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, предусмотренных для использования в профессиональной сфере. Возможная тематика используемых знаний следующая: оптические и масс-спектрометрические методы анализа лекарственных средств, хроматографические методы анализа лекарственных средств, электрохимические, радиометрические, ультразвуковые методы анализа лекарственных средств.

Полученные в ходе изучения дисциплины «Фармацевтическая химия» знания могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы.

Дисциплина «Фармацевтическая химия» является выпускающей и необходима в профессиональной деятельности специалиста, а также для продолжения обучения на постдипломном уровне.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК -1);

- способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК -2);
- готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК- 8);
- способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК -10);
- способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК -12);
- способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК -18).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: принципы работы современного лабораторного оборудования, технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства, принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки; государственное нормирование производства лекарственных средств в аптеках и на фармацевтических предприятиях, правила GMP, GLP, GCP, GPP; нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств; методы составления отчетности для внутренних и внешних пользователей учетной информации,

уметь: оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования, проводить фармакопейный анализ лекарственных средств с помощью соответствующих химических методов, интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; оформлять проведение лабораторных, фасовочных и лабораторно-фасовочных работ, организовать и оформить соответствующую документацию по разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств.

владеть: проводить контроль качества лекарственных препаратов на стадиях технологического процесса; методами проведения внутриаптечного контроля качества ЛС; нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач, техникой использования титриметрических, гравиметрических методов анализа субстанций лекарственных веществ; основными методами качественного и количественного определения действующих веществ в лекарственных средствах; нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач, современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.

#### **4.Содержание дисциплины**

Раздел №1 "Общие методы определения качества лекарственных средств. Определение качества лекарственных средств неорганического происхождения".

Раздел №2 "Определение качества лекарственных средств, органического происхождения".

Раздел №3 "Определение качества лекарственных средств из группы алифатических циклических соединений, производных циклопентан-Пергидрофенантрена и фенола»

Раздел №4 "Определение качества лекарственных средств, производных хинонов, тетрациклинов, п-аминофенола, ароматических кислот, производных пара-, орто- и мета-аминобензойной кислоты, пара-аминосалициловой кислоты и ацетанилида, эфиры парааминобензойной кислоты и её амида".

Раздел №5 "Определение качества лекарственных средств из группы Арилалкиламинов, оксифенилалкиламинов, нитрофенилалкиламинов, бензолсульфаниламидов, замещенных сульфонилмочевины, Амидов хлорбензолсульфоновой кислоты, бензолсульфохлорамида." Аттестация практических навыков.

Раздел №6 "Определение качества лекарственных средств, производных Фурана, бензопирана, индана, пиррола, индола, тиофена".

Раздел №7 "Определение качества лекарственных средств из группы производных пирозола, 1,2,4-триазола, имидозола, гистамина и близких по структуре соединений, пиперидина, тропана, пиридина-пиридинметанола, дигидропиридина, пиридина-пиридин-3 карбоновой кислоты».

Раздел №8 "Определение качества лекарственных средств из группы производных хинолина-4-замещенных, 8- замещенных, хинолина, изохинолина-бензилизохинолина, фенантренизохинолина».

Раздел №9 «Определение качества лекарственных средств из группы производных пиримидина, 1,2-бензотиазина, пимидинотиазола, пурина, гуанана».

Раздел №10 «Определение качества лекарственных средств из группы производных птерина, изоаллоксозина, фенотиазина, бензодиазефина и дибензодиазефина, иностельбина».

Раздел №11 «Приготовление титрованных, раствор установка титра. Неводное титрование. рефрактометрия. условный и средний ориентировочные титры".

Раздел №12 «Фотоэлектроколориметрия, спектрометрия в анализе качества лекарственных форм. Сертификация лекарственных средств. Статистическая обработка результатов анализа. "

Раздел №13 "Экспресс-анализ мягких лекарственных форм, изотонированных и стабилизированных."

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 19 з.е. (684 часов).

**6. Формы контроля:** зачет, курсовая работа, экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Фармацевтическая технология»**

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у обучающихся компетенций и подготовка специалистов, способных решать задачи по разработке и изготовлению лекарственных средств и препаратов в различных лекарственных формах, а также организация работы фармацевтических производств, аптек, малых, средних и крупных предприятий фармацевтической отрасли.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование умений получения профессиональной информации из различных источников, её переработке, хранению, оптимальной защите;
- обучение студентов деятельности провизора на основе изучения теоретических законов процессов получения и преобразования лекарственных средств и вспомогательных веществ в лекарственные формы;
- формирование у студентов компетенции в изготовлении лекарственных препаратов, а также оценки качества сырья, полупродуктов и готовых лекарственных средств;
- выработка у студентов способности выбирать наиболее эффективные и рациональные лекарственные препараты и терапевтические системы на основе современной биофармацевтической концепции, принятой в мировой практике, а также выработка навыков разработки технологии выбранных лекарственных форм и нормирующей документации для них;
- выработка умения использования разного рода справочных материалов и пособий, необходимых для решения практических задач.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 6, 7, 8, 9 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания, формируемые предшествующими дисциплинами физика, физическая и коллоидная химия, фармакология, фармакогнозия. В ходе изучения дисциплины формируются знания необходимые для дисциплин управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение.

Дисциплина «Фармацевтическая технология» необходима в профессиональной деятельности специалиста, а также для продолжения обучения на постдипломном уровне.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций:

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: 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, нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях, основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру препаратов промышленного производства; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем; важнейшие технологические процессы переработки растительного и животного сырья и производства фармацевтических продуктов.

уметь: выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; знать устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем, оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин, получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании, составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса на отдельные стадии и общий.

владеть: оценкой технических характеристик фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм, современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса, нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки.

#### **4.Содержание дисциплины**

Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Операции дозирования. Жидкие ЛФ. Лекарственные формы, требующие

асептического изготовления. Общие принципы организации производства ГЛП. Материальный баланс. Порошки. Сборы. Медицинские растворы промышленного производства. Эмульсии и суспензии. Твёрдые лекарственные формы (таблетки, капсулы, микрокапсулы, гранулы, драже). Мягкие лекарственные формы промышленного производства (линименты, мази, пасты, кремы, суппозитории, пластыри. Организация производства стерильных лекарственных форм. Технология инъекционных и глазных.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 з.е. (648 часов).

#### **6. Формы контроля:** зачет, экзамен.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биотехнология»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование системных знаний, умений и навыков по разработке и получению методами биосинтеза, биологической трансформации и комбинацией методов биологической и химической трансформации лекарственных средств, а также профилактических и диагностических средств.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основной задачей дисциплины является:

- обеспечение обучающегося необходимой информацией для овладения определенными умениями и знаниями в области производства биотехнологических лекарственных препаратов, оценки качества сырья, питательных сред, полупродуктов и целевых продуктов, в области организации биотехнологического производства по правилам GMP, в соответствии с требованиями экологической безопасности.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается 8 семестре.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Биотехнология», относятся знания и умения по теоретическим и практическим разделам дисциплин: общей и неорганической химии, биологической химии, микробиологии, ботаники, фармакогнозии, фармакологии, фармацевтической технологии. Биотехнология является обязательным и важным звеном в системе медико–биологических наук, обеспечивающих фундаментальные теоретические знания, на базе которых строится подготовка будущего провизора.

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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

- способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: 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; основные тенденции развития фармацевтической технологии, важнейшие технологические процессы переработки растительного и животного сырья и производства фармацевтических продуктов.

уметь: выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса.

владеть: навыками оценки технических характеристик фармацевтического оборудования и машин; получения готовых лекарственных форм на лабораторно-промышленном оборудовании; составления материального баланса на отдельные компоненты технологического процесса; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм.

#### **4. Содержание дисциплины**

Биотехнология как наука. Использование биотехнологии в производстве лекарственных препаратов по стандартам GMP. Биообъекты для производства лекарственных препаратов, генетические основы их совершенствования. Клеточная инженерия. Биотехнология лекарственных средств на основе культур растительных клеток и тканей.

Антибиотики как биотехнологические продукты. Создание стероидных препаратов. Биотехнология аминокислот. Вакцины. Производство ферментов. Получение витаминов и коферментов. Рекомбинантные белки и полипептиды. Моноклональные антитела. Препараты нормальной микрофлоры.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 часа).

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

## **«Фармакогнозия»**

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у обучающихся систематизированных знаний, способствующих решению задач по оценке подлинности и качества лекарственного растительного сырья, заготовку растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, прогнозировать и обосновывать пути решения проблемы охраны зарослей лекарственных растений и сохранности их генофонда, способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

#### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение лекарственных растений как источников фармакологически активных веществ, их морфологических признаков, местообитания, химического состава, способа и сроков заготовки сырья, фармакологического действия веществ, условий и сроков хранения лечебных растительных средств;

- ресурсно-товароведческие исследования лекарственных растений. Выявление их мест произрастаний в дикой природе. Определение зарослей, потенциальных запасов, ежегодных объёмов заготовки. Нормирование и стандартизация лекарственного растительного сырья, разработка проектов нормативно-технических документов (НТД), проведение анализа лечебных лекарственных средств и разработка новых методов их стандартизации;

- изыскание новых лекарственных средств растительного происхождения с целью расширения ассортимента и создания более эффективных лекарств.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 5, 6, 7 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: ботаника, фармацевтическая химия и др.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, являются предшествующими для дисциплин «Управление и экономика фармации», «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Фармацевтическая химия».

Дисциплина «Фармакогнозия» необходима в профессиональной деятельности специалиста, а также для продолжения обучения на постдипломном уровне.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**



Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

- способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);

- способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать: особенности морфологии и анатомии высших растений, водорослей и грибов, способы их воспроизведения; таксоны растений, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии характеристику сырьевой базы лекарственных растений; методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье, основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в ЛРС, биологическую стандартизацию ЛРС; диагностические признаки растений, которые используются при определении сырья; экологические взаимоотношения представителей основных таксонов; принципы охраны биоразнообразия и воспроизведения и использования биосферы, характеристику сырьевой базы лекарственных растений; методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье е; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения, методы организации сбора ЛРС и рационального использования ресурсов лекарственных растений; методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в ЛРС, биологическую стандартизацию ЛРС; требования к упаковке и маркировке ЛРС; правила приемки в аптеке ЛРС от поставщиков; требования к качеству исходного ЛРС для производства лекарственных средств растительного происхождения (настойки, экстракты и др.) и

лекарственных форм (настои и отвары); методы контроля качества фасованной продукции; правила хранения ЛРС в аптеке, характеристику сырьевой базы лекарственных растений; методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике.

уметь: самостоятельно работать с ботанической литературой, анализировать прочитанное и результаты использовать для решения практических задач; работать с микроскопом, биноклем; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях; определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств в соответствии с действующими требованиями; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье, по комплексу морфолого-диагностических признаков определять лекарственные виды; распознавать возрастные особенности растений в процессе онтогенеза; проводить геоботанические описания фитоценозов, проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье: определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств в соответствии с действующими требованиями; определять мероприятия для сбора ЛРС с учетом сохранения ресурсов лекарственных растений; проводить приемку ЛРС от поставщиков в условиях аптеки; проводить анализ фасованной продукции в соответствии с нормативной документацией; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье: определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств в соответствии с действующими требованиями; определять мероприятия для сбора ЛРС с учетом сохранения ресурсов лекарственных растений.

владеть: навыком микроскопирования постоянных микропрепаратов клеток и тканей растений и грибов; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье, навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС; навыком изготовления временных препаратов клеток и тканей растений и грибов; навыком изготовления биологического рисунка. навыками

идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; методикой сбора ЛРС с учетом сохранения благоприятной экологической обстановки, с целью предупреждения негативного влияния на качество лекарственного растительного сырья, основными ботаническими терминами и понятиями, обосновывать теоретические положения в тесной связи с практикой; навыками самостоятельной работы при подготовке отчетных материалов; владеть справочно-нормативной документацией; техникой проведения приемки ЛРС; созданием надлежащих условий для хранения ЛРС.

#### **4. Содержание дисциплины**

Определение фармакогнозии как науки и учебной дисциплины. Основные понятия фармакогнозии: лекарственное растительное сырье, лекарственное растение, лекарственное растительное средство, сырье животного происхождения, биологически активные вещества.

Краткий исторический очерк развития фармакогнозии: основные исторические этапы использования и изучения лекарственных растений в мировой медицине. Влияние арабской, европейской и др. медицинских систем на развитие фармакогнозии. Использование лекарственных растений в гомеопатии

Сырьевая база лекарственных растений.

Создание отечественной сырьевой базы. Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых лекарственных растений. Импорт и экспорт лекарственного растительного сырья. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана.

Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья.

Рациональные приемы сбора лекарственного растительного сырья. Первичная обработка, сушка, упаковка, маркировка, хранение, транспортирование лекарственного растительного сырья. Приемка лекарственного растительного сырья. Отбор проб для анализа сырья и анализ в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Пути использования сырья для получения лекарственных средств.

Химический состав лекарственных растений и классификация лекарственного растительного сырья.

Химический состав лекарственных растений. Действующие вещества. Основные понятия о биологических процессах растительного организма. Первичные и вторичные метаболиты. Биогенез терпеноидов, стероидов, фенольных соединений, алкалоидов. Изменчивость химического состава лекарственных растений в процессе онтогенеза, под влиянием факторов внешней среды.

Системы классификаций растений и лекарственного растительного сырья.

Стандартизация лекарственного растительного сырья.

Порядок разработки, согласования и утверждения НД на лекарственной растительное сырье: статьи ГФ, фармакопейные статьи (ФС), временные фармакопейные статьи (ВФС), и др. Структура фармакопейной статьи на лекарственное растительное сырье. Требования, предъявляемые к качеству лекарственного растительного сырья. Роль НД в повышении качества лекарственного сырья.

Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений.

Методы выявления новых лекарственных растений. Изучение и использование опыта народной медицины. Массовое химическое исследование растений; химический скрининг и филогенетический принцип в выявлении лекарственных растений.

Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины.

Виды шиповника, рябина обыкновенная, ноготки лекарственные, крапива двудомная, кукуруза, пастушья сумка, черная смородина, земляника лесная, облепиха крушиновидная, калина обыкновенная.

Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.

Растительные источники крахмала, инулина, слизей, камедей, пектиновых веществ, лен наиболее полезный, виды алтея, мать-и-мачеха, виды подорожника, виды липы, виды ламинарии.

Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла.

Клевер, миндаль, абрикос, персик, маслина, кукуруза, подсолнечник, виды тыквы.

Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды.

Кориандр посевной, мята перечная, шалфей лекарственный, виды эвкалипта, тимьян обыкновенный, можжевельник обыкновенный, валериана лекарственная, сосна обыкновенная, ель, пихта, ромашка аптечная и пахучая, виды арники, девясил высокий, виды березы, багульник болотный, анис обыкновенный, фенхель обыкновенный, чабрец, тимьян обыкновенный, душица обыкновенный, аир болотный, тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, хмель, тополь черный, имбирь, ирис, ажгон, бадьян, виды корицы, гвоздичное дерево.

Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды.

Производные пирролизидина.

Производные пиридина и пиперидина.

Производные тропана.

Производные хинолизидина.

Производные изохинолина

Производные индола

Производные имидазола

Пуриновые алкалоиды.

Стероидные алкалоиды.

Алкалоиды с азотом в боковой цепи.

Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие монотерпеновые горечи и иридоиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины и фитоэксдизоны.

Лекарственные растения и сырье, содержащие тио- и цианогенные гликозиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения.

Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы и фенологликозиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие фенилпропаноиды и лигнаны.

Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные.

Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины и хромоны.

Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества.

Лекарственные растения и сырье различного химического состава.

Чага, каланхоэ перистое, почечный чай, малина

Лекарственные сборы

Общая характеристика. Номенклатура официальных сборов.

Требования к качеству, анализ, пути использования, применение

Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.

Общая характеристика. Требования к качеству и анализ лекарственного растительного сырья.

Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты.

Общие сведения. Перспективы использования животного сырья и природных препаратов в медицине. Требования к качеству. Анализ. Яд змей.

Продукты жизнедеятельности медоносной пчелы. Медицинские пиявки.

Панты. Мумие. Спермацет. Ланолин.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляют 10 з.е. (360 часов).

**6. Формы контроля:** курсовая работа, экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управление и экономика фармации»**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

#### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у обучающихся компетенций и подготовка специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной своевременной доступной качественной фармацевтической помощи и по обеспечению гарантий безопасности использования ЛС, формирование у студентов организационно-экономического мышления, основных навыков использования

методов организации, управления и экономики в практической фармацевтической деятельности.

## **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- в области производственной деятельности:
  - организация процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптек в соответствии с утверждёнными нормативными документами с одновременным обеспечением высокого уровня качества, включая санитарно-биологические требования и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность.
- в области реализации лекарственных препаратов и других фармацевтических товаров:
  - осуществление деятельности по реализации лекарственных средств и иных товаров фармацевтического ассортимента в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
  - осуществление торгово-закупочной деятельности с целью обеспечения максимальной рентабельности предприятий за счёт эффективного использования рыночных механизмов;
    - использование основных элементов маркетинга при осуществлении хозяйственной деятельности;
    - организация точного и оперативного учёта за движением товаров и денежных средств;
    - реализация в фарморганизации грамотной бюджетной политики;
    - соблюдение требований нормативных документов по правилам отпуска лекарственных средств;
    - организация деятельности по обеспечению лекарственными средствами граждан, имеющими право на социальную помощь;
    - организация и проведение закупок лекарственных средств и других товаров фармацевтического ассортимента для обеспечения государственных и муниципальных нужд;
- в области организационно-управленческой деятельности:
  - выполнение функций по организации деятельности организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств, и управлению их структурными подразделениями;
  - организация труда работников фармацевтических предприятий и организаций, принятие исполнительских решений, определение порядка выполнения работ;
  - составление текущей организационной и учётной документации подразделений фармацевтических предприятий и организаций;
  - обеспечение мероприятий по аттестации рабочих мест, охране труда, профилактике производственного травматизма, предотвращение экологических нарушений;

- организация эффективного подбора и расстановки кадров, повышения квалификации сотрудников, контроль за допуском к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами;

- выполнение административных функций по выполнению трудового законодательства;

- применение основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, получение информации из различных источников, соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиты коммерческой тайны;

- поддержка единого информационного пространства планирования и управления фармацевтическими предприятиями, организациями на всех этапах деятельности;

- организация деятельности по перевозке лекарственных средств, основанная на принципах транспортной логистики с учётом обязательных условий хранения лекарственных средств (холодовой цепи) и исключения несанкционированного доступа;

- организация технологии хранения лекарственных средств и других товаров фармацевтического ассортимента, основанная на принципах складской логистики с учётом требований к условиям хранения товаров и исключения несанкционированного доступа;

- организация и проведение мероприятий по уничтожению лекарственных средств и других товаров фармацевтического ассортимента с учётом действующих нормативных правовых документов, с соблюдением экологических правил и гарантии исключения несанкционированного доступа.

- в области контрольно-разрешительной деятельности:

- осуществление функций по проведению инспекционных проверок, связанных с выдачей лицензий на производство лекарственных средств, фармацевтическую деятельность, деятельность, связанную с оборотом наркотических средств и психотропных веществ;

- проведение процедур рассмотрения документов по выдаче лицензий на производство лекарственных средств, фармацевтическую деятельность, деятельность, связанную с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, выдача лицензий и последующий контроль за выполнением лицензионных требований;

- деятельность по регистрации лекарственных средств;

- организация и выполнение мероприятий по предупреждению возможности выпуска или изготовления недоброкачественных лекарственных средств;

- организация функционирования контрольно-аналитической службы в условиях фармацевтических предприятий и организаций.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 7, 8, 9 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Правовые основы деятельности провизора», «Философия», «Психология и педагогика», «Региональные особенности фармацевтического маркетинга и менеджмента».

Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: «Фармацевтическая технология», «Фармацевтическая химия», «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Фармацевтическая информатика».

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- обладать готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8),
- обладать способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3),
- обладать готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6),
- обладать способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК -2),
- обладать готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК -4),
- обладать готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК -6),
- обладать готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК -7),
- обладать готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК -8),
- обладать готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК -9),
- обладать способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК -11),
- обладать способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК -15),
- обладать способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК -16),
- обладать способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК -19),
- способность к анализу и публичному представлению научной



фармацевтической информации (ПК -21),

- способность к участию в проведении научных исследований (ПК -22),
- готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК -23).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: принципы функционирования коллектива, социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей, основные положения и методы экономической науки и хозяйствования; современное состояние экономики (в том числе в сфере здравоохранения) и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества (в том числе в сфере здравоохранения); положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, основные принципы учета товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов, особенности работы провизора по заключению договоров с предприятиями, учреждениями, в установленном законом порядке; методы составления отчетности для внутренних и внешних пользователей информации, основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, способы оценки правильности заполнения рецептов, основные принципы порядка отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям, порядок отпуска из аптеки рецептурных лекарственных средств проведение контроля при отпуске, принципы проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений, основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, основные принципы учета и хранения товарно материальных ценностей, денежных средств и расчетов Код особенности работы провизора по заключению договоров с предприятиями, учреждениями, в установленном законом порядке; методы составления отчетности для внутренних и внешних пользователей информации, основные принципы учета товарно-материальных ценностей , основные принципы логистики и ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена, документы в сфере обращения лекарственных средств, технологию хранения товаров аптечного ассортимента, рекомендуемые способы выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных, ведение учетной документации фармацевтического предприятия оптового и розничного звена, рекомендуемые способы выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств, положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств; номенклатуру современных лекарственных субстанций, их свойства,

назначение; химические и физические методы качественного анализа лекарственных средств; положения нормативных правовых актов, регулирующих валидационные характеристики методик качественного и количественного анализа; юридические, законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности методы отбора, расстановки и учета движения кадров основы управления трудовым коллективом; принципы аудита и управления хозяйственными процессами фармацевтических организаций основы законодательства РФ по охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране; современные подходы к формированию систем менеджмента качества методы отбора, расстановки и учета движения кадров, основы управления трудовым коллективом методологию и методику оценки качества труда персонала фармацевтической организации основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств технологию хранения товаров аптечного ассортимента ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена технологии и компьютеризированные системы, используемые при отпуске лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи, порядок закупки и приема товаров от поставщиков, в установленной организации; требования к качеству лекарственных средств, к маркировке и другим товарам аптечного производства, полученных в условиях фармацевтического производства: принципы и способы получения лекарственных форм, способов, устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях. Основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру препаратов промышленного производства; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;

уметь: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях (в том числе в сфере здравоохранения), а также в области мировой экономики, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в конкретных сферах своей специальности;

интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами; осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике, заключать договоры поставки с учетом способов-франкировки и оформлять документацию по претензионно-исковой работе, осуществлять учет рецептуры в соответствующей документации, составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами, анализировать правильность оформления рецепта, реализовывать лекарственные средства, фармацевтические товары и медицинские изделия, выполнять их предпродажную подготовку с учетом особенностей потребительских свойств, осуществлять реализацию рецептурных ЛП и проводить контроль при отпуске, осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений Код организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами; осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике, заключать договоры поставки с учетом, способов франкировки и оформлять документацию по претензионно-исковой работе; осуществлять учет рецептуры в соответствующей документации, оформлять документацию по претензионно-исковой работе, оформлять заказы на поставку товаров аптечного ассортимента; оформлять документацию по претензионно-исковой работе выполнять предпродажную подготовку лекарственных средств, фармацевтических товаров и изделий медицинской техники с учетом особенностей их потребительских свойств; проводить оценку лекарственных средств, проверять срок годности лекарственных средств, проводить инвентаризацию товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов; проводить оценку лекарственных средств по внешнему виду, упаковке, маркировке, проверять срок годности лекарственных средств, интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, работать с фармакопеями и нормативной документацией; планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным документам и оценивать их качество по полученным результатам; составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами; документировать проведение лабораторных и экспертных исследований, оформлять экспертное заключение, процессами, предупреждать конфликтные ситуации проводить анализ финансово-хозяйственного состояния фармацевтической организации и предлагать мероприятия по повышению эффективности работы применять знания об организации деятельности фармацевтических международных и национальных стандартов в области качества управлять персоналом фармацевтической организации, осуществлять эффективную кадровую политику с использованием мотивационных установок определять спрос и потребность в различных группах фармацевтических товаров, проводить

инвентаризацию товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов, оформлять заказы на поставку товаров аптечного ассортимента пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач, осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленными требованиями, проводить оценку лекарственных средств по внешнему виду, упаковке, маркировке, проверять срок годности лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; интерпретировать положения в нормативно-правовых актах, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; вести отчетную документацию в соответствии с установленными требованиями, выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса знать устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем, нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях. Основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру препаратов промышленного производства; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития;

владеть: приемами взаимодействия с сотрудниками, обладающими различными социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями, навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов категориальным аппаратом микро- и макроэкономики и мировой экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; важнейшими методами анализа экономических явлений в сфере здравоохранения, нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску ЛС и других фармацевтических товаров населению, ЛПУ, навыками разработки учетной политики, осуществления учета товарно – материальных ценностей, денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации, нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач, навыками оценивания правильности оформления рецепта, нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и лечебно-профилактическим учреждениям, реализацией рецептурных ЛП и

контролем при отпуске, правилами проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений, регламентирующей порядок работы аптеки по обеспечению хранения и отпуску ЛС и других фармацевтических товаров населению, ЛПУ, навыками разработки учетной политики, осуществления учета товарно – материальных ценностей, денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации, учетом товарно-материальных ценностей, навыками организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка и организации учета товарно-материальных ценностей, техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка; навыками приемочного контроля, навыками выявления лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции, учетом товарноматериальных ценностей, навыками приемочного контроля, навыками изъятия из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции, знанием своих прав и обязанностей и возможных последствий за нарушение тех или иных правовых норм, стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о соответствии готового продукта требованиям нормативных документов; современными ресурсами, информационного обеспечения фармацевтического бизнеса, приёмами проведения анализа состояния имущества и обязательств фармацевтической организации, оценивать степень риска предпринимательской деятельности, навыками организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка, организационной структуры системы менеджмента качества в фармацевтической организации, технологией внедрения процессного подхода, документирования СМК, внедрения, оценки и улучшения разработанной системы, нормативно-технической документацией, способствующей определению кадровой потребности процесса производства, современным инструментарием управления персоналом; методами оценки качества труда персонала организации; современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса; вести административное делопроизводство нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач, осуществлять учет товарно-материальных ценностей, навыками организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка, компьютеризированными системами, используемыми фармацевтическими организациями, актами, регулирующими обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, современными методами и подходами к обеспечению качества фармацевтической помощи, фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство

готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм.

#### **4. Содержание дисциплины**

Теоретические основы здравоохранения и фармации. Государственное регулирование отношений в сфере обращения ЛС. Организация работы товаропроводящей системы фармрынка. Основы фармакоэкономики и экономики АО. Ресурсы аптечной организации. Маркетинг в здравоохранении и фармации. Учёт и анализ хозяйственно-финансовой деятельности АО. Теория и практика фармацевтического менеджмента (кадровый менеджмент). Теория и практика фармацевтического менеджмента (бизнес-планирование.)

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 з.е. (576 часов).

#### **6. Формы контроля: зачёт, экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Фармацевтическая информатика»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у обучающихся компетенций и подготовка специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной своевременной доступной качественной фармацевтической помощи с использованием современных информационных технологий в фармацевтической отрасли.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование умений практического использования широко применяемых в фармацевтических организациях программных продуктов
- изучение стандартных средств информатики для решения фармацевтических задач;
- изучение специальных фармацевтических технологий и систем;
- приобретение умений пользоваться компьютерными средствами коммуникаций;
- формирование умений получения профессиональной информации из различных источников, её переработке, хранению, оптимальной защите;
- развитие умения составления плана решения и реализации его, используя выбранные методы;
- развитие умения анализа и практической интерпретации полученных результатов;
- выработка умения использования разного рода справочных материалов и пособий, необходимых для решения практических задач.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 9 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информатика», «Правовые основы деятельности провизора».

Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: «Управление и экономика фармации», «Фармацевтическая технология», «Медицинское и фармацевтическое товароведение».

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

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

- обладать готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия математического анализа: функции и ее предела, производной и дифференциала функции, неопределенного и определенного интегралов; основные понятия и методы решения простейших обыкновенных дифференциальных уравнений; основные понятия теории вероятностей; основные понятия и методы математической статистики; информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, используемые при отпуске лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; формы и закономерности деятельности и поведения людей в организации; современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; требования к оформлению латинской части рецепта. Основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, основные принципы учета товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов;

уметь: составить математическую модель физического, химического или биологического процесса или явления с целью ее анализа; использовать основные понятия и методы математического анализа и обыкновенных дифференциальных уравнений; применять методы математической статистики для обработки, анализа и правильной оценки статистических данных; применять методы линейной оптимизации для решения профессиональных задач; пользоваться компьютеризированными системами, используемыми в аптечных организациях; пользоваться компьютеризированными системами, используемыми в аптечных организациях; современными информационно-коммуникационными технологиями; учитывать индивидуально-психологические и личностные особенности людей в процессе общения и деятельности; проводить

фармацевтическую экспертизу всех форм рецептов, составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами; осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике;

владеть: средствами математического анализа спроса и потребности на различные группы фармацевтических товаров, прогнозировать основные экономические показатели деятельности аптек; способностью к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств, оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля с использованием математики, методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; проверкой оформления прописи, способа применения и безопасности лекарственного препарата. Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску ЛС и других фармацевтических товаров населению.

#### **4. Содержание дисциплины**

Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности провизора. Технические средства информационных технологий в фармации. Архитектура. Операционные системы. Бухгалтерские системы учёта. Глобальная сеть Интернет. Поиск фармацевтической информации по электронным базам данных. Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы. Информационная и компьютерная безопасность. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности провизора. Технические средства информационных технологий в фармации. Архитектура. Операционные системы. Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных. Программа «М-Аптека». Бухгалтерские системы учёта. Глобальная сеть Интернет. Поиск фармацевтической информации по электронным базам данных. Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы. Электронные презентации в работе провизора и медицинского представителя. Информационная и компьютерная безопасность.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачёт.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**



Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование устойчивой потребности в физическом совершенствовании, укреплении здоровья, на улучшение физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов, приобретение личного опыта использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, достижения личных и профессиональных целей.

- формирование у студентов представления о роли физической культуры в жизни человека, овладением системой практических умений и навыков основных двигательных действий.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 и 2 семестрах.

Изучение дисциплины является обязательной составной частью обучения и профессиональной подготовки обучающихся. Требованиями к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении курса являются знания, умения и навыки в объеме школьной программы учебного предмета «Физическая культура».

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей общекультурной (ОК) компетенции:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; принципы здорового образа жизни, ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

уметь: разбираться в вопросах физической культуры, применяемой в целях профилактики и лечения. применять методы физической культуры для улучшения здоровья, работоспособности и хорошего самочувствия, работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми и подчиняться; обладать способностью к организации жизни в соответствии с социально- значимыми представлениями о здоровом образе жизни; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивать и реализовывать перспективные линии физического, интеллектуального, культурного, нравственного, духовного и профессионального саморазвития и самосовершенствования; обладать способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовностью к поддержанию партнерских отношений; оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда.

владеть: навыками ведения здорового образа жизни, участвовать в занятиях физической культурой; владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровые сберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий, методами физического самосовершенствования и самовоспитания.

#### **4.Содержание дисциплины**

Теоретический раздел:

Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.

Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.

Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.

Основы методики физического воспитания.

Психофизиологические основы труда и интеллектуальной деятельности студентов. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Методы контроля за функциональным и физическим состоянием организма человека.

Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

Спорт. Основные понятия. Характеристика основных видов спорта и систем физических упражнений. Планирование и контроль спортивной подготовки.

Практический раздел:

Учебно-тренировочные занятия в основном учебном отделении, спортивного отделения, специального учебного отделения.

Учебно-тренировочные занятия состоят из разделов: ОФП (развитие общих физических качеств: силы, ловкости, быстроты, гибкости, выносливости); легкая атлетика (развитие общей физической подготовленности, развитие специальной физической подготовленности, обучение технике бега на длинные, средние, короткие дистанции: старт, бег по дистанции, финиширование; обучение технике прыжка в длину с места); баскетбол (развитие специальных физических качеств, обучение элементам техники игры); волейбол (развитие специальных физических качеств, обучение техническим приемам игры), гимнастика (развитие специальных физических качеств, обучение технике и методике выполнения ОРУ, упражнений с предметами и на снарядах).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля:** зачет.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

#### **«Анатомия»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Освоение студентами внешней формы и внутреннего строения тела человека в связи с развитием, половой и индивидуальной изменчивостью, приспособлением к изменяющимся функциям, условиям внешней среды, социальным факторам и др.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

– изучить строение тела человека, составляющих его систем, органов и тканей, на основе современных достижений макро-микроскопической анатомии, физиологии, биологии в соответствии с задачами преемственного обучения студентов на теоретических и клинических кафедрах института;

– рассмотреть индивидуальные, половые и возрастные особенности организма, включая пренатальное развитие /органогенез/; анатомо-топографические взаимоотношения органов, их рентгеноанатомию: показать варианты изменчивости, пороки развития;

– привить студентам понимание строения организма в целом, т.е. всесторонне раскрыть взаимосвязь и взаимозависимость отдельных частей организма;

– выработать у студентов научное представление о взаимосвязи и единстве структуры и функции органов человека, их изменчивости в процессе филогенеза и онтогенеза: показать взаимосвязь организма в целом с изменяющимися условиями среды, влияние труда и социальных условий на развитие и строение организма;

– раскрыть прогрессивное теоретическое и практическое значение основных открытий в анатомии человека; подчеркнуть приоритет отечественных учений в развитии различных областей анатомии, в разоблачении псевдонаучных учений и концепций в анатомии и антропологии (расизм, механизм, витализм).

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 1 семестре.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в цикле дисциплин: история фармации и медицины, латинский язык, математика, общая и неорганическая химия, биология.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: нормальная физиология, первая помощь.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: этиологию, патогенез, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний; основные вопросы строения и функций организма человека, механизмов нарушения физиологических функций и способов коррекции этих нарушений с помощью лекарственных средств современные вопросы этиологии, патогенеза, клинической картины и принципов терапии патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний, функциональные и специальные методы диагностики и терапии.

уметь: формулировать заключение об этиологии, патогенезе, принципах и методах выявления (диагностики), лечения и профилактики типовых патологических процессов, типовых форм патологии тканей, органов и их систем; объяснить основные принципы и физиологические механизмы, лежащие в основе жизнедеятельности организма, определить степень нарушения гомеостаза организма

владеть: навыками работы со справочной и научной литературой; навыками интерпретации результатов наиболее распространенных методов диагностики, анализировать фундаментальные и прикладные задачи

современной медицины, навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации.

#### **4. Содержание дисциплины**

Введение. Предмет и задачи анатомии. Анатомическая терминология, оси, плоскости. Обзор строения скелета. Знакомство с кафедрой. Анатомическая терминология, оси, плоскости. Обзор строения скелета. Строение костей верхней и нижней конечностей. Общие данные о костной системе. Функциональная анатомия костной системы. Строение позвонков. Позвоночник в целом Строение ребер, грудины. Грудная клетка в целом. Строение костей черепа. Череп в целом. Общие данные о соединении костей. Общие данные о позвоночнике. черепе. Функциональная анатомия черепа. Соединение костей. Дыхательная система. Грудная клетка. Грудная полость. Сердце. Артерии большого и малого кругов кровообращения. Венозная и лимфатическая системы. Пищеварительная система. Мочевыделительная и половая системы. Нервная система. Орган зрения. Орган слуха и равновесия.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.(108 часов).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Правовые основы деятельности провизора»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у обучающихся способности использовать основы правовых знаний в профессиональной деятельности.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- знание основных принципов применения правовых знаний,
- ориентирование в ключевых нормативных актах в сфере здравоохранения,
- обладание минимумом правовых знаний по отраслям права РФ,
- умение моделировать и юридически грамотно разрешать актуальные проблемы взаимодействия с пациентом и потребителем.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается во 2 семестре.

Дисциплина связана с такими предметами как «История», «Биоэтика», т.к. в процессе изучения права формируются основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3),
- способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3),
- способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные положения и методы экономической науки и хозяйствования; современное состояние экономики (в том числе в сфере здравоохранения) положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества (в том числе в сфере здравоохранения); основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, методы составления отчетности для внутренних и внешних пользователей учетной информации, основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях, устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем; важнейшие технологические процессы переработки растительного и животного сырья и производства фармацевтических продуктов; современные подходы к формированию систем менеджмента качества, методы отбора, расстановки и учета движения кадров, основы управления трудовым коллективом; методологию и методику оценки качества труда персонала фармацевтической организации; основы законодательства РФ по охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране.

уметь: использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях (в том числе в сфере здравоохранения), а также в области мировой экономики, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в конкретных сферах своей специальности; интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами, осуществлять информационное

обеспечение фармацевтического бизнеса, составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами, оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса на отдельные стадии и общий; применять знания об организации деятельности фармацевтических организаций по внедрению требований международных и национальных стандартов в области качества, управлять персоналом аптечного предприятия, осуществлять эффективную кадровую политику с использованием мотивационных установок, определять спрос и потребность в различных группах фармацевтических товаров.

владеть: навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов ;категориальным аппаратом микро- и макроэкономики и мировой экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; важнейшими методами анализа экономических явлений в сфере здравоохранения; нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса, нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками формирования организационной структуры системы менеджмента качества в фармацевтической организации, технологией внедрения процессного подхода, документирования СМК, внедрения, оценки и улучшения разработанной системы, нормативно-технической документацией, способствующей определению кадровой потребности процесса производства; современным инструментарием управления персоналом; методами оценки качества труда персонала, организации современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса; вести административное делопроизводство.

#### **4. Содержание дисциплины**

Развитие медицинского права. Основные конструкции теории государства и права. Актуальные проблемы взаимоотношений врача и пациента. Теория права. Конституционное право Российской Федерации. Административное право Российской Федерации. Трудовое право Российской Федерации. Гражданское право и гражданский процесс Российской Федерации. Уголовное право и уголовный процесс Российской Федерации. Актуальные проблемы взаимодействия врача и пациента.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

## **«Основы экологии и охраны природы»**

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины.**

#### **1.1 Цели изучения дисциплины**

Формирование системных знаний, умений и навыков по вопросам общей экологии и специальной фармацевтической экологии.

#### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- обучение студентов деятельности эколога на основе изучения теоретических законов основ экологии и охраны природы с целью осознания неблагоприятной экологической обстановки в стране и в мире;
- формирование у студентов практических знаний, навыков и умений провизора-аналитика экологической лаборатории химико-фармацевтического предприятия.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 7 семестре.

При изучении дисциплины «Основы экологии и охраны природы» студенты могут использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Фармацевтическая химия», "Фармакогнозия", «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия. Используемые вопросы лежат в следующей тематике: защита окружающей среды, особенности работы со специализированным оборудованием и медицинскими изделиями.

Полученные знания в курсе «Основы экологии и охраны природы» будут использованы студентами при изучении следующей дисциплины: "Фармацевтическая химия" и могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3);
- способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК 17).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, методы составления отчетности для внутренних и внешних пользователей учетной информации, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем; важнейшие технологические процессы переработки растительного и животного сырья и производства фармацевтических продуктов; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства: устройство и



принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития фармацевтической технологии.

уметь: определять мероприятия для сбора ЛРС с учетом сохранения ресурсов лекарственных растений; выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы, оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса.

владеть: нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; современными ресурсами информационного обеспечения фармацевтического бизнеса, приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм, с целью предупреждения негативного влияния на качество лекарственного растительного сырья, основными ботаническими терминами и понятиями, обосновывать теоретические положения в тесной связи с практикой; навыками самостоятельной работы при подготовке отчетных материалов.

#### **4. Содержание дисциплины**

Экология как наука. Современное состояние. Среда обитания. Экологические факторы. Экосистема. Биосфера. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Гидросфера. Состав. Роль в биосфере. Круговорот веществ. Атмосфера. Состав. Литосфера. Состав. Основные загрязняющие вещества гидросферы, атмосферы, почвы. Мониторинг. Виды мониторинга. Концепция устойчивого развития. Организация экологического контроля за сбросами сточных вод на химико-фармацевтических предприятиях.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля:** зачет.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование культуры безопасности, готовности и способности к действиям в различных видах чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени.

##### **1.2. Задачи дисциплины:**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование у студентов знаний о сущности и развитии крупных аварий и катастроф, последующем формировании ЧС на той или иной

территории (объекте), о создании и функционировании Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), Всероссийской службы медицины катастроф, организации функционирования и совершенствования системы медико-санитарного обеспечения населения в ЧС, организации оказания первой помощи пострадавшим в ЧС мирного и военного времени.

- формирование у студентов умений применять полученные знания для решения задач по организации функционирования и совершенствования системы медико-санитарного обеспечения населения в ЧС, организации оказания первой помощи пострадавшим в ЧС мирного и военного времени.

- овладение студентами элементарными оперативными действиями по организации функционирования и совершенствования системы медико-санитарного обеспечения населения в ЧС, организации оказания первой помощи пострадавшим в ЧС мирного и военного времени.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 5 и 6 семестрах.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в цикле математических, естественно-научных, медико-биологических профессиональных дисциплин.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины «Основы оказания помощи при ургентных состояниях».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4);
- готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);
- готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций, методологические и правовые основы безопасности оказания первой помощи пострадавшим в ЧС мирного и военного времени; риски, связанные с применением современных средств вооруженной борьбы; задачи, основы организации и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС); задачи, основы организации и структуру Всероссийской службы медицины катастроф, особенности организации функционирования и совершенствования системы медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

уметь: защищать гражданские права врачей и пациентов различного

возраста, использовать знания по медицине чрезвычайных ситуаций: для оказания первой и первой врачебной помощи, пострадавшим в очагах поражения ЧС; идентифицировать опасности окружающей среды, в очагах поражения ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; осуществлять деятельности врача при чрезвычайных ситуациях, в том числе в медицинской эвакуации и обеспечивать их выполнение подчиненными работниками;

владеть: навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия», понятийно-терминологическим аппаратом в области медицины чрезвычайных ситуаций; способами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС; навыками организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС.

#### **4. Содержание дисциплины.**

Предмет и задачи медицины чрезвычайных ситуаций. Основы токсикологии и медицинской защиты от химических поражений. Основы военной радиобиологии и медицинской защиты от лучевых поражений. Основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основы организации Всероссийской службы медицины катастроф. Основы функционирования и совершенствования системы медико-санитарного обеспечения населения в ЧС мирного и военного времени. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в ЧС. Обеспечение медицинским имуществом в ЧС. Правовые основы организации и оказания медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях.

#### **5. Общая трудоёмкость дисциплины.**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 з.е. (252 часа).

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Общая гигиена»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Освоение студентами основ гигиены, овладение методами оценки факторов окружающей среды и принципами правильной организации санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима при изготовлении препаратов в аптеках и на предприятиях фармацевтической промышленности.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний об основных факторах окружающей среды: качество воздуха, микроклимат, освещение, водоснабжение, питание,

а также о гигиенических подходах к оценке условий труда в аптечных учреждениях, включая режим и характер трудовой деятельности провизоров;

- освоение студентами методов определения и оценки на соответствие гигиеническим нормативам микроклимата, освещения и воздухообмена помещений аптечных учреждений;

- освоение студентами методики отбора проб воздуха, их анализа, определение степени загрязнения вредными веществами воздуха аптечных помещений и производственных помещений химико-фармацевтических предприятий;

- освоение студентами методов определения и оценки качества питьевой воды и воды водоисточников на соответствие гигиеническим нормативам;

- освоение студентами методики проведения анализа и оценки энергетической и пищевой ценности суточного рациона питания с учетом интенсивности трудовых процессов, а также оценки рациональности режима питания и статуса питания индивида;

- освоение студентами методов определения и оценки санитарно-гигиенических условий работы и режима эксплуатации фармацевтических организаций и предприятий;

- формирование у студентов умения выявлять нарушения санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима изготовления, хранения и реализации лекарственных средств;

- формирование у студентов умения использовать основные нормативные документы в области гигиены и физиологии труда, аттестации рабочих мест для принятия управленческих решений;

- формирование у студентов способности осуществлять мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению профессиональных и профессионально-обусловленных заболеваний, поддержанию высокого уровня работоспособности;

- формирование у студентов навыков санитарно-просветительской работы с населением.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 5 и 6 семестрах.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Биоэтика», «Психология и педагогика», «Русский язык и культура речи», «Деловое общение», «История. История фармации», «Иностранный язык», «Латинский язык», «Философия», «Органическая химия», «Аналитическая химия», «Общая и неорганическая химия», «Математика», «Физика», «Биология», «Физиология», «Анатомия», «Микробиология», «Патология», «Биологическая химия», «Ботаника», «Информатика».

Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении дисциплины могут быть использованы в таких предметах как «Фармакология», «Фармакогнозия», «Основы экологии и охраны природы».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих профессиональных компетенций:

- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6),
- готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7),
- готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные нормативные и правовые документы в сфере обращения лекарственных средств, основные принципы хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров, требования нормативно-технической документации регламентирующие требования хранения и транспортировки лекарственных средств, особенности работы провизора по заключению договоров с предприятиями, учреждениями, в установленном законом порядке; требования нормативно-технической документации, регламентирующие перевозку ЛС с учетом принципов транспортной логистики и соблюдения требований холодной цепи, основные принципы учета товарно-материальных ценностей; ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека, основы защиты населения при различных ЧС, правила охраны труда и техники безопасности, основные методы и формы осуществления информационно-просветительской деятельности, особенности поэтапного осуществления просветительской деятельности.

уметь: составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами; осуществлять правильное хранение ЛС и других фармацевтических товаров, организовать и оформить соответствующую документацию по вопросам хранения и перевозки лекарственных средств, заключать договоры поставки с учетом способов франкировки, оформлять документацию по претензионно-исковой работе; оформлять заказы на поставку товаров аптечного ассортимента, выбирать и применять методы по проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности, подбирать и анализировать необходимую научно-техническую информацию, вести документацию по осуществлению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности, проводить информационно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, анализировать результаты работы.

владеть: нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок хранения, работы аптеки по отпуску ЛС и других фарм, товаров населению, ЛПУ, навыками организации по вопросам хранения и перевозки лекарственных средств, навыками организации перевозки ЛС с учетом принципов транспортной логистики и соблюдения требований холодной

цепи учетом товарно-материальных ценностей, навыками организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка. методами по проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности, способностью понимать значение осуществления просветительской деятельности, методикой проведения информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности.

#### **4. Содержание дисциплины**

Дисциплина состоит из следующих разделов: история становления и развития гигиены, современные проблемы гигиены, значение гигиены в работе провизора; гигиена воздушной среды; гигиена почвы; гигиенические основы отопления, вентиляции и освещения помещений; гигиенические основы питания, здоровый образ жизни; гигиена воды и водоснабжения населенных мест; гигиена аптечных учреждений; основы гигиены труда и промышленной токсикологии, гигиена труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.(108 часов).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи»**

#### **1.Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Сделать осмысленной речевую практику студентов, повысить их языковую компетенцию, способствовать эффективному освоению ведущих дисциплин по специальностям, помочь в деле самостоятельной выработки мировоззренческих ориентиров, ценностных установок, общекультурной самоидентификации.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- овладение культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего, в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией;
- повышение уровня гуманитарной образованности и гуманитарного мышления;
- развитие коммуникативных способностей личности;
- закрепление полученных ранее знаний о нормах литературного языка с целью повышения качества речи, ее выразительности, точности и максимального воздействия на адресата (слушателя, читателя);

- формирование психологической готовности эффективно взаимодействовать с собеседником, стремления найти правильный стиль и уместные приемы общения;
- повышение общей культуры студентов как будущих специалистов;
- выработка собственной системы речевого самоусовершенствования;
- формирование коммуникабельной (открытой для общения) личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей.
- формирование чувства меры и соразмерности в выборе языковых средств при речевом общении в различных речевых ситуациях;
- воспитание бережного отношения к ресурсам русского языка и правильного, адекватного отношения к языковым нормам;
- воспитание речевой толерантности.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к базовой части учебного плана, изучается в 4 семестре.

К исходным требованиям, необходимым для изучения данной дисциплины, относятся знания, умения и навыки, сформированные на предшествующей ступени образования.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК):

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: стратегии и тактики профессионального речевого поведения в деловом и медицинском дискурсах; закономерности отбора речевых средств в профессиональном общении провизора; основные фонетические, лексические, словообразовательные закономерности изучаемого языка, знать и правильно использовать основную лексику, терминологию своей специальности.

уметь: отбирать речевые средства для эффективного общения с клиентом, коллегами; грамотно вести деловую документацию, сопровождающую профессиональную деятельность; вести диалог и монолог на темы повседневного и профессионального характера, читать и переводить специализированную литературу.

владеть: навыками восприятия и порождения устных и письменных жанров профессиональной речи провизора; грамматическим и лексическим минимумом, обеспечивающим понимание при письменном и устном общении, навыками устной и письменной речи в условиях профессиональной коммуникации.

## **4. Содержание дисциплины**

Структура языка. Функции языка. Формы существования языка. Литературный язык и языковая норма. Понятие культуры речи. Аспекты

культуры речи. Характеристика стилей. Орфоэпические, акцентологические нормы русского литературного языка. Лексические нормы русского литературного языка. Точность речи. Выразительность речи. Многозначность слов. Употребление синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Лексическая сочетаемость. Лексические ошибки.

Морфологические нормы русского литературного языка. Употребление категории рода, числа, падежа имён существительных. Варианты падежных окончаний. Формы имён прилагательных. Употребление числительных, местоимений. Система функциональных стилей.

Научный стиль. Общестилевые черты. Лексика, морфология, синтаксис научного стиля.

Официально-деловой стиль. Общестилевые черты. Лексика, морфология, синтаксис официально-делового стиля.

Публицистический стиль. Общестилевые черты. Лексика, морфология, синтаксис публицистического стиля. Разговорный стиль. Общестилевые черты. Лексика, морфология, синтаксис разговорного стиля.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

**6. Формы контроля:** зачет.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Неорганические лекарственные вещества в деятельности провизора»**

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов общекультурных и общепрофессиональных компетенций для формирования естественнонаучного мышления специалистов фармацевтического профиля в сфере обращения лекарственных средств.

#### **1.2 Задачи дисциплины:**

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с принципами организации и работы в химической лаборатории;

- ознакомление студентов с мероприятиями по охране труда и технике безопасности в химической лаборатории, с осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением экологической безопасности при работе с реактивами;

- формирование у студентов представлений о физико-химических аспектах как о важнейших биохимических процессах и различных видах гомеостаза в организме;

- изучение студентами свойств неорганических лекарственных веществ, механизмов их действия;



- формирование у студентов навыков изучения научной химической литературы;
- формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач;
- формирование у студентов практических умений постановки и выполнения экспериментальной работы.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается во 2 семестре.

Изучение данного курса базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин школьного курса химии, биологии математики, физики и дисциплины общая и неорганическая химия предшествующей в вузе.

Дисциплина способствует расширению знаний об основных этапах развития химического языка, правилах чтения химических знаков, алгоритмы написания формул; принципы названия веществ по разным современным номенклатурам, включая ИЮПАК, номенклатуру, принятую в российской учебной и научной литературе, тривиальную простых веществ, бинарные соединений, кислот, оснований, солей, номенклатуру комплексных соединений, номенклатуру неорганических лекарственных и вспомогательных веществ по группам Периодической системы; о генетической связи между классами неорганических соединений; о строение и свойства химических соединений, лекарственных веществ, их применение в медицине, биологической роли элементов, необходимых в дальнейшем усвоению физических, химических и биологических основ для изучения дисциплин: аналитической химии, органической химии, фармацевтической химии, биологической химии, токсикологической химии, фармакологии, фармакогнозии, фармацевтической технологии, биотехнологии.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7),
- способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: физико-химические характеристики и органолептические свойства современного ассортимента лекарственных средств; химические методы качественного и количественного анализа лекарственных средств, физико-химические константы лекарственных веществ и способы их определения; методы идентификации неорганических и органических лекарственных веществ; общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы.

уметь: сортировать поступающие лекарственные средства, товары аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; использовать основную аппаратуру, обеспечивающую проведение химических и физико-химических методов анализа; проводить фармакопейный анализ лекарственных средств с помощью соответствующих химических методов, математическую и статистическую обработку результатов анализа; проводить фармакопейный анализ лекарственных средств; использовать различные виды хроматографии в анализе лекарственных веществ; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами.

владеть: сортировкой поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств; методикой работы с применением химических и физико-химических методов исследования. навыками качественного и количественного фармацевтического анализа, навыками работы на фотоэлектроколориметре, спектрофотометре, рефрактометре, поляриметре, хроматографе.

#### **4. Содержание дисциплины**

Основные положения химической и фармакопейной номенклатуры. Номенклатура простых веществ и сложных неорганических веществ. Номенклатура неорганических лекарственных и вспомогательных веществ. Классификация лекарственных веществ. Неорганические лекарственные вещества I - VIII группы ПСЭ Д.И. Менделеева.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Актуальные проблемы иммунологии. ВИЧ-инфекция»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Изучение общих закономерностей развития, структуры и функционирования иммунной системы организма в норме и при заболеваниях, обусловленных нарушением иммунных механизмов, а также диагностики, терапии и предупреждения аллергических, иммунодефицитных и других болезней иммунной системы, повышение уровня знаний студентов по вопросам диагностики, лечения и профилактики ВИЧ-инфекции и оппортунистических инфекций.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основной задачей дисциплины является:

- обеспечение обучающегося необходимой информацией для овладения определенными умениями и знаниями в изучении общих закономерностей

развития и функционирования иммунной системы организма в норме и при заболеваниях.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 3 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: биология, генетика, анатомия, физиология, микробиология, биологическая химия, фармакология, биотехнология.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);

- готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: этиологию, патогенез, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний; основные вопросы строения и функций организма человека, механизмов нарушения физиологических функций и способов коррекции этих нарушений с помощью лекарственных средств современные вопросы этиологии, патогенеза, клинической картины и принципов терапии патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний, функциональные и специальные методы диагностики и терапии, методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека, основы защиты населения при различных ЧС, правила охраны труда и техники безопасности, основные методы и формы осуществления информационно-просветительской деятельности, особенности поэтапного осуществления просветительской деятельности.

уметь: формулировать заключение об этиологии, патогенезе, принципах и методах выявления (диагностики), лечения и профилактики типовых патологических процессов, типовых форм патологии тканей, органов и их систем; объяснить основные принципы и физиологические механизмы, лежащие в основе жизнедеятельности организма, определить степень нарушения гомеостаза организма, выбирать и применять методы по проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности, подбирать и анализировать необходимую научно-техническую информацию, вести документацию по осуществлению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности,

проводить информационно-просветительскую работу по формированию элементов здорового образа жизни, анализировать результаты работы.

владеть: навыками работы со справочной и научной литературой; навыками интерпретации результатов наиболее распространенных методов диагностики, анализировать фундаментальные и прикладные задачи современной медицины, навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации, методами по проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности, способностью понимать значение осуществления просветительской деятельности, методикой проведения информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности.

#### **4. Содержание дисциплины**

Прикладная иммунология. Оценка иммунного статуса. Иммунодефицитные состояния. Аутоиммунная патология. Иммунотерапия. Этиология, клиника, лечение и профилактика ВИЧ-инфекции.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Форма контроля:** зачет.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Региональные особенности фармацевтического маркетинга и менеджмента»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование у обучающихся компетенций и подготовка специалистов, способных решать задачи по оказанию квалифицированной своевременной доступной качественной фармацевтической помощи и по обеспечению гарантий безопасности использования ЛС в свете современных тенденций развития фармацевтического маркетинга и менеджмента.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

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

- осуществление торгово-закупочной деятельности с целью обеспечения максимальной

рентабельности предприятий за счёт эффективного использования рыночных механизмов;

- использование основных элементов маркетинга при осуществлении хозяйственной деятельности;

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

- организация труда работников фармацевтических предприятий и организаций, принятие исполнительских решений, определение порядка выполнения работ.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 5 и 6 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Правовые основы деятельности провизора», «Философия», «Психология и педагогика».

Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: «Управление и экономика фармации», «Медицинское и фармацевтическое товароведение».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3),

- обладать готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные положения и методы экономической науки и хозяйствования; современное состояние экономики (в том числе в сфере здравоохранения) положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества (в том числе в сфере здравоохранения), правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований, требования нормативно-технической документации, регламентирующие отпуск ЛС и других фармацевтических товаров институциональным и конечным потребителям, порядок отпуска из аптеки рецептурных лекарственных средств проведение контроля при отпуске, принципы проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений.

уметь: использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и

макроуровнях (в том числе в сфере здравоохранения), а также в области мировой экономики, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в конкретных сферах своей специальности; интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента. анализировать правильность оформления рецепта, реализовывать лекарственные средства и другие фармацевтические товары и выполнять их предпродажную подготовку с учетом особенностей потребительских свойств. осуществлять реализацию рецептурных ЛП и проводить контроль при отпуске, осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений, анализировать спрос и предложение фармацевтических товаров.

владеть: навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов; категориальным аппаратом микро- и макроэкономики и мировой экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; важнейшими методами анализа экономических явлений в сфере здравоохранения, проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и институциональным потребителям, маркетинговыми приемами реализации аптечных товаров и контролем при отпуске рецептурных препаратов, правилами проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений.

#### **4. Содержание дисциплины**

Региональные особенности фармацевтического менеджмента.  
Региональные особенности фармацевтического маркетинга.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов).

#### **6. Формы контроля: зачёт.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Современные методы анализа лекарственных средств»**

#### **1.Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Обеспечить аналитическую подготовку обучающихся к овладению курсов, изучаемых далее; способствовать формированию у обучающихся профессионального мышления для решения задач по анализу лекарственных веществ.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основных понятий и законов, лежащих в основе современных методов анализа;
- рассмотрение роли и значение физико-химических методов анализа в фармации, в практической деятельности провизора, исследователя;
- изучение основ физико-химических методов анализа (оптических, хроматографических, электрохимических);
- исследование основ математической статистики применительно к оценке правильности и воспроизводимости результатов, полученных физико-химическими методами;
- изучение роли и значения методов анализа в фармации, в практической деятельности провизора;
- изучение валидации физико-химических методов анализа;
- умение пользоваться мерной посудой, аналитическими весами в анализе ЛС; владение техникой выполнения основных аналитических операций, умение готовить и стандартизовать растворы аналитических реагентов;
- владение основными типами приборов, используемых в физико-химическом анализе (микроскопы, фотоэлектроколориметры, флуориметры, спектрофотометры, потенциометры; установки для кулонометрии, хроматографы и др.).

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 6 семестре.

При изучении дисциплины рассматриваются общие теоретические основы современных фармакопейных методов анализа лекарственных средств, качественный, количественный и физико-химические методы анализа. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: фармацевтической химией, токсикологической химией и других профессиональных дисциплин, таких как фармакогнозия, технология лекарств, биотехнология, основы экологии и охраны природы и т.д.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: физико-химические характеристики и органолептические свойства современного ассортимента лекарственных средств, физико-химические константы лекарственных веществ и способы их определения; методы идентификации неорганических и органических лекарственных

веществ; общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы

уметь: сортировать поступающие лекарственные средства, товары аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств, проводить фармакопейный анализ лекарственных средств; использовать различные виды хроматографии в анализе лекарственных веществ; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами;

владеть: сортировкой поступающих лекарственных средств, других товаров аптечного ассортимента с учетом их физико-химических свойств, навыками работы на фотоэлектроколориметре, спектрофотометре, рефрактометре, поляриметре, хроматографе.

#### **4. Содержание дисциплины**

Оптические, масс-спектрометрические методы анализа лекарственных средств. Хроматографические методы анализа лекарственных средств. Электрохимические, радиометрические, ультразвуковые методы анализа лекарственных средств.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов).

#### **6. Формы контроля:** зачет.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Проблемы лекарственной безопасности»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Научить будущего провизора методам контроля эффективности и безопасности лекарств.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование знаний, умений и навыков фармакологического обеспечения лечения заболеваний.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 8 семестре.

Дисциплина основана на изучении следующих разделов клинической фармакологии: фармакокинетика основных групп лекарственных препаратов, фармакодинамика основных групп лекарственных препаратов, побочное действие лекарственных средств и его предупреждение.

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:



- способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: современный ассортимент лекарственных препаратов по всем фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги лекарственных препаратов; о гомеопатическом методе лечения и его месте в современной медицине, классических принципах гомеопатии, химический состав, действующие вещества, механизм лечебного действия гомеопатических средств, основную нормативную базу, регламентирующую изготовление и контроль качества гомеопатических препаратов.

уметь: проводить информационно-просветительскую работу по рациональному применению лекарственных препаратов и анализировать, и оценивать результаты собственной деятельности; ориентироваться в основных источниках гомеопатического сырья и ассортименте современных гомеопатических средств, принципах назначения, показаниях; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами.

владеть: навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования гомеопатических препаратов при патологии внутренних органов, их хранению в домашних условиях; навыками оказания информационно-консультативных услуг, использования современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.

#### **4. Содержание дисциплины**

Информационная и консультативная деятельность провизора. Принципы рационального применения лекарств. Взаимодействие лекарственных средств. Проблемы комбинированной фармакотерапии. Фармакогенетика. Нежелательные лекарственные реакции (побочное действие лекарств).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Научить будущего провизора индивидуализации выбора фармакотерапии на основе знания фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и нежелательных эффектов лекарств, с одной стороны, и особенностей заболевания, изменения ими судьбы лекарств в организме больного, с другой стороны; методам контроля эффективности и безопасности лекарств.

### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются формирование знаний, умений и навыков фармакологического обеспечения лечения заболеваний, основанное на изучении следующих разделов клинической фармакологии:

- фармакокинетика основных групп лекарственных препаратов;
- фармакодинамика основных групп лекарственных препаратов;
- особенности местного и системного применения лекарственных средств;
- особенности фармакотерапии при нарушениях функции почек;
- особенности фармакотерапии при нарушениях функции печени;
- основы комбинированной фармакотерапии;
- побочное действие лекарственных средств и его предупреждение;
- алгоритмы фармакотерапевтической стратегии коррекции заболеваний.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 8 и 9 семестрах.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в цикле дисциплин: «Биологическая химия», «Физиология», «Патология», «Микробиология», «Фармакология».

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Основы фармацевтического менеджмента».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);
- способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);
- способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; виды взаимодействия лекарственных средств и

виды лекарственной несовместимости; особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику ЛП, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии; фармакогенетические особенности лекарственной терапии;

уметь: определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений; информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения;

владеть: навыками оказания информационно-консультативных услуг, использования современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.

#### **4. Содержание дисциплины**

Доказательная клиническая фармация. Формулярная система лекарственного лечения заболеваний. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. Информационная и консультативная деятельность провизора. Основы клинической фармакологии. Принципы рационального применения лекарств. Возрастные аспекты клинической фармакологии. Взаимодействие лекарственных средств. Проблемы комбинированной фармакотерапии. Фармакогенетика. Нежелательные лекарственные реакции (побочное действие лекарств). Принципы современной фармакотерапии артериальной гипертензии. Клиническая фармакология антигипертензивных лекарственных средств. Принципы современной фармакотерапии ишемической болезни сердца. Клиническая фармакология антиангинальных, гиполипидемических лекарственных средств. Принципы современной фармакотерапии недостаточности кровообращения. Клиническая фармакология кардиотонических, диуретических лекарственных средств и вазодилататоров. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств. Принципы современной фармакотерапии заболеваний органов дыхания. Клиническая фармакология лекарственных средств, улучшающих бронхиальную проходимость. Клиническая фармакология антибактериальных лекарственных средств. Принципы

современной фармакотерапии инфекционного процесса. Принципы современной фармакотерапии заболеваний системы пищеварения. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на секреторную и моторную функцию органов пищеварения, желчегонных и ферментных препаратов. Принципы современной фармакотерапии системных аутоиммунных воспалительных заболеваний. Клиническая фармакология противовоспалительных иммунодепрессивных лекарственных средств и иммуномодуляторов. Принципы современной фармакотерапии заболеваний почек. Принципы выбора лекарственных средств для лечения аутоиммунных и бактериальных заболеваний почек. Принципы современной фармакотерапии заболеваний эндокринных желез. Клиническая фармакология гипогликемических лекарственных средств. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения заболевания щитовидной железы. Принципы современной фармакотерапии аллергических заболеваний. Клиническая фармакология антиаллергических лекарственных средств. Принципы современной фармакотерапии нарушений гемостаза. Клиническая фармакология антиагрегантов, антикоагулянтов и тромболитических средств. Принципы современной фармакотерапии анемий. Клиническая фармакология антианемических лекарственных средств. Принципы современной фармакотерапии заболеваний ЦНС (неврозы, депрессии). Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. (288 часов).

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Токсикологическая химия»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Обучение основным понятиям предмета и требованиям химико-токсикологического анализа; воспитание и развитие способности логического обобщения материала, успешного освоения теоретических и практических вопросов токсикологической химии для реализации целей и задач химико-токсикологического анализа;

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

– сформировать знания по основным понятиям и законам, целям и задачам, лежащих в основе токсикологической химии, её основные этапы развития и современное состояние, направления химико-токсикологического анализа; классификация отравлений в зависимости от причин, обстоятельств, длительности воздействия токсических веществ; техники безопасности при

работе в химической лаборатории; роль и значение токсикологической химии в судебной медицине;

- формирование у студентов навыков изучения основных литературных источников, справочной литературы по токсикологической химии.

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

- знать и применять методы обнаружения неорганических катионов и анионов; методы разделения веществ (химические, хроматографические, экстракционные);

- ставить простой учебно-исследовательский эксперимент на основе овладения основными приемами техники работ в лаборатории, выполнять расчеты, составлять отчеты и рефераты по работе, пользоваться справочным материалом с учетом правил и особенности его проведения;

- составлять документально оформленный отчет химико-токсикологического исследования в зависимости от его направленности;

- формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 7 и 8 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Неорганическая химия, Фармацевтическая химия, Органическая химия, Фармакология.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: химические методы качественного и количественного анализа лекарственных средств; физико-химические константы лекарственных веществ и способы их определения; методы идентификации неорганических и органических лекарственных веществ; общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы;

уметь: проводить фармакопейный анализ лекарственных средств с помощью соответствующих химических методов, математическую и статистическую обработку результатов анализа; использовать различные виды хроматографии в анализе лекарственных веществ; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами.

владеть: навыками качественного и количественного фармацевтического анализа; методами световой микроскопии; навыками работы на фотоэлектроколориметре, спектрофотометре, рефрактометре, поляриметре, хроматографе; методами световой иммерсионной микроскопии.

#### **4. Содержание дисциплины**

Общие теоретические основы токсикологической химии. Обнаружение и количественное определение «металлических ядов». Обнаружение и количественное определение пестицидов. Обнаружение и количественное определение «летучих ядов». Обнаружение и количественное определение лекарственных, наркотических и сильнодействующих веществ.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов).

#### **6. Формы контроля: экзамен.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю) «Модуль элективных дисциплин по избранным видам спорта «Прикладная физическая культура»»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование устойчивой потребности в физическом совершенствовании, укреплении здоровья, на улучшение физической и профессионально-прикладной подготовленности студентов, приобретение личного опыта использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, достижения личных и профессиональных целей.

- формирование у студентов представления о роли физической культуры в жизни человека, овладением системой практических умений и навыков основных двигательных действий.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части блока учебного плана, изучается с 1 по 6 семестр.

Изучение дисциплины является обязательной составной частью обучения и профессиональной подготовки обучающихся. Требованиями к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым

при освоении курса являются знания, умения и навыки в объеме школьной программы учебного предмета «Физическая культура».

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей общекультурной компетенции:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; принципы здорового образа жизни. ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

уметь: разбираться в вопросах физической культуры, применяемой в целях профилактики и лечения. применять методы физической культуры для улучшения здоровья, работоспособности и хорошего самочувствия. работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми и подчиняться; обладать способностью к организации жизни в соответствии с социально- значимыми представлениями о здоровом образе жизни; самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивать и реализовывать перспективные линии физического, интеллектуального, культурного, нравственного, духовного и профессионального саморазвития и самосовершенствования; обладать способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовностью к поддержанию партнерских отношений; оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда.

владеть: навыками ведения здорового образа жизни, участвовать в занятиях физической культурой; владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья различными современными понятиями в области

физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровье сберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий, методами физического самосовершенствования и самовоспитания.

#### **4.Содержание дисциплины**

- Теоретический раздел

1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.
2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.
3. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.
4. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в общеобразовательном процессе.
5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
6. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

- Методико-практический раздел

1. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.
2. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат.
3. Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы).
4. Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия.
5. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности часа.
6. Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методики



эффективных и экономических способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание).

- **Практический раздел**

Учебно-тренировочные занятия в основном учебном отделении, спортивного отделения, специального учебного отделения по разделам: ОФП, легкая атлетика, баскетбол, волейбол, футбол, гимнастика, плавание.

**5. Общая трудоемкость дисциплины.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е. (328 часов).

**6. Формы контроля:** зачет.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Введение в фармакоэпидемиологию»**

### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

#### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Подготовка специалистов, которые имели бы достаточный уровень знаний и практические навыки для определения экономической эффективности методов диагностики, конкретных схем лечения, профилактики заболеваний, что позволит будущим провизорам решать реальные профессиональные задачи и является необходимым условием обеспечения рационального применения лекарственных средств, как отдельным потребителем, так и государством в целом.

#### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- сформировать представление о роли фармакоэпидемиологии как прикладной науки в системе фармацевтической деятельности и в поиске путей оптимального использования ресурсов, направленных на рационализацию функционирования системы здравоохранения;

- ознакомить с видами затрат и проведением анализа стоимости болезни;

- изучить методологию выбора и использования объективных стандартизованных методов фармакоэкономического анализа; ознакомить со значением методов анализа в выборе способа лечения или управленческого решения;

- ознакомить с понятием качества жизни и способами ее оценки, сформировать отношение к качеству жизни как к критерию эффективности медицинского вмешательства;

- усвоить методы работы с информацией, изучить основные виды литературных источников информации;

- ознакомить с работой формулярной системы как механизма внедрения стандартизации и обеспечения повышения качества медицинского вмешательства;

– изучить методы отбора лекарственных препаратов в формулярные списки.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 3 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Общая и неорганическая химия», «Неорганические лекарственные вещества в деятельности провизора» «Биоэтика», «Психология и педагогика», «Правоведение», «Латинский язык», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основой для изучения следующих дисциплин: «Фармакология», «Биотехнология», «Управление и экономика фармации».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3);

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: основные положения и методы экономической науки и хозяйствования; современное состояние экономики (в том числе в сфере здравоохранения) и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества (в том числе в сфере здравоохранения); положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; основные принципы порядка отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям

уметь: использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях (в том числе в сфере здравоохранения), а также в области мировой экономики, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в конкретных сферах своей специальности; интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; реализовывать лекарственные средства, фармацевтические товары и

медицинские изделия, выполнять их предпродажную подготовку с учетом особенностей потребительских свойств

владеть: навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов категориальным аппаратом микро- и макроэкономики и мировой экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; важнейшими методами анализа экономических явлений в сфере здравоохранения; нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и лечебно-профилактическим учреждениям.

#### **4. Содержание дисциплины**

Значение фармакоэпидемиологии в системе медицинской деятельности. Факторы, способствующие росту затрат на здравоохранение. Отличительные особенности фармакоэпидемиологии. Фармакоэпидемиологический анализ.

Моделирования экономических объектов.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля:** зачет.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

#### **«Основы регионального фармацевтического рынка»**

#### **1. Цели и задачи изучения**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Формирование у обучающихся профессиональных умений решать задачи по оказанию квалифицированной своевременной доступной качественной фармацевтической помощи с использованием современных знаний о развитии фармацевтического рынка с учетом региональных особенностей.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- знакомство с нормативными документами, регламентирующими сферу обращения лекарственных средств;
- формирование у студентов организационно-экономического мышления;
- формирование основных навыков использования знаний по экономике в практической фармацевтической деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 3 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «История фармации»; «Экономика». Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: «Управление и экономика фармации»; «Медицинское и фармацевтическое товароведение».

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины нацелен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: порядок отпуска из аптеки рецептурных лекарственных средств проведение контроля при отпуске, принципы проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений, современный ассортимент лекарственных препаратов по всем фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги лекарственных препаратов; о гомеопатическом методе лечения и его месте в современной медицине, классических принципах гомеопатии, химический состав, действующие вещества, механизм лечебного действия гомеопатических средств, основную нормативную базу, регламентирующую изготовление и контроль качества гомеопатических препаратов

уметь: осуществлять реализацию рецептурных ЛП и проводить контроль при отпуске, осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений, анализировать спрос и предложение фармацевтических товаров; проводить информационно-просветительскую работу по рациональному применению лекарственных препаратов и анализировать, и оценивать результаты собственной деятельности; ориентироваться в основных источниках гомеопатического сырья и ассортименте современных гомеопатических средств, принципах назначения, показаниях

владеть: маркетинговыми приемами реализации аптечных товаров и контролем при отпуске рецептурных препаратов, правилами проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования гомеопатических препаратов при патологии внутренних органов, их хранению в домашних условиях

#### **4. Содержание дисциплины**

Концепция фармацевтической помощи. Правовые основы и принципы здравоохранения. Федеральный закон № 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств".

Аптека как розничное звено фармацевтического рынка. Особенности лекарственного обеспечения в Орловской области. Стандарт провизора. Функции, права и обязанности. Понятие о надлежащей аптечной практике лекарственных препаратов для медицинского применения. Конкуренция на фармацевтическом рынке.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)

#### **6. Формы контроля: зачёт.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Введение в фармакоэкономику»**

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Подготовка специалистов, которые имели бы достаточный уровень знаний и практические навыки для определения экономической эффективности методов диагностики, конкретных схем лечения, профилактики заболеваний, что позволит будущим провизорам решать реальные профессиональные задачи и является необходимым условием обеспечения рационального применения лекарственных средств, как отдельным потребителем, так и государством в целом.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

– сформировать представление о роли фармакоэкономики как прикладной науки в системе фармацевтической деятельности и в поиске путей оптимального использования ресурсов, направленных на рационализацию функционирования системы здравоохранения;

– ознакомить с видами затрат и проведением анализа стоимости болезни;

– изучить методологию выбора и использования объективных стандартизованных методов фармакоэкономического анализа; ознакомить со значением методов анализа в выборе способа лечения или управленческого решения;

– ознакомить с понятием качества жизни и способами ее оценки, сформировать отношение к качеству жизни как к критерию эффективности медицинского вмешательства;

- усвоить методы работы с информацией, изучить основные виды литературных источников информации;
- ознакомить с работой формулярной системы как механизма внедрения стандартизации и обеспечения повышения качества медицинского вмешательства;
- изучить методы отбора лекарственных препаратов в формулярные списки.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 3 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Общая и неорганическая химия», «Неорганические лекарственные вещества в деятельности провизора» «Биоэтика», «Психология и педагогика», «Правоведение», «Латинский язык», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основой для изучения следующих дисциплин: «Фармакология», «Биотехнология», «Управление и экономика фармации».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: основные положения и методы экономической науки и хозяйствования; современное состояние экономики (в том числе в сфере здравоохранения) и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества (в том числе в сфере здравоохранения); положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; основные принципы порядка отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям

уметь: использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях (в том числе в сфере здравоохранения), а также в области мировой экономики, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые

результаты самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в конкретных сферах своей специальности; интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; реализовывать лекарственные средства, фармацевтические товары и медицинские изделия, выполнять их предпродажную подготовку с учетом особенностей потребительских свойств

владеть: навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов категориальным аппаратом микро- и макроэкономики и мировой экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; важнейшими методами анализа экономических явлений в сфере здравоохранения; нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и лечебно-профилактическим учреждениям.

#### **4. Содержание дисциплины**

Значение фармакоэкономики в системе медицинской деятельности. Факторы, способствующие росту затрат на здравоохранение. Отличительные особенности фармакоэкономики. Предмет, цели и задачи фармакоэкономики. Оценка лекарственного препарата или схемы лечения. Методы проведения фармакоэкономических исследований, фармакоэкономический анализ. Методы фармакоэкономических исследований. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы фармакоэкономики»**

#### **2. Цель и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Подготовка специалистов, которые имели бы достаточный уровень знаний и практические навыки для определения экономической эффективности методов диагностики, конкретных схем лечения, профилактики заболеваний, что позволит будущим провизорам решать реальные профессиональные задачи и является необходимым условием обеспечения рационального применения лекарственных средств, как отдельным потребителем, так и государством в целом.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

– сформировать представление о основах фармакоэкономики как прикладной науки в системе фармацевтической деятельности и в поиске

путей оптимального использования ресурсов, направленных на рационализацию функционирования системы здравоохранения;

- ознакомить с видами затрат и проведением анализа стоимости болезни;

- изучить методологию выбора и использования объективных стандартизованных методов фармакоэкономического анализа; ознакомить со значением методов анализа в выборе способа лечения или управленческого решения;

- ознакомить с понятием качества жизни и способами ее оценки, сформировать отношение к качеству жизни как к критерию эффективности медицинского вмешательства;

- усвоить методы работы с информацией, изучить основные виды литературных источников информации;

- ознакомить с работой формулярной системы как механизма внедрения стандартизации и обеспечения повышения качества медицинского вмешательства;

- изучить методы отбора лекарственных препаратов в формулярные списки.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 3 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Общая и неорганическая химия», «Неорганические лекарственные вещества в деятельности провизора» «Биоэтика», «Психология и педагогика», «Правоведение», «Латинский язык», «Математика», «Информатика».

Дисциплина является основой для изучения следующих дисциплин: «Фармакология», «Биотехнология», «Управление и экономика фармации».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3);

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: основные положения и методы экономической науки и хозяйствования; современное состояние экономики (в том числе в сфере здравоохранения) и особенности функционирования российских рынков; роль государства в согласовании долгосрочных и краткосрочных экономических интересов общества (в том числе в сфере здравоохранения);



положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; основные принципы порядка отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям

уметь: использовать экономические знания для понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, анализа социально значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач; использовать методы экономической науки в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности, выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровнях (в том числе в сфере здравоохранения), а также в области мировой экономики, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты самостоятельно осваивать прикладные экономические знания, необходимые для работы в конкретных сферах своей специальности; интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; реализовывать лекарственные средства, фармацевтические товары и медицинские изделия, выполнять их предпродажную подготовку с учетом особенностей потребительских свойств

владеть: навыками постановки экономических и управленческих целей и их эффективного достижения, исходя из интересов различных субъектов и с учетом непосредственных и отдаленных результатов категориальным аппаратом микро- и макроэкономики и мировой экономики на уровне понимания и свободного воспроизведения; важнейшими методами анализа экономических явлений в сфере здравоохранения; нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и лечебно-профилактическим учреждениям.

#### **4. Содержание дисциплины**

Значение фармакоэкономики в системе медицинской деятельности. Факторы, способствующие росту затрат на здравоохранение. Отличительные особенности фармакоэкономики. Предмет, цели и задачи фармакоэкономики. Оценка лекарственного препарата или схемы лечения. Методы проведения фармакоэкономических исследований, фармакоэкономический анализ. Методы фармакоэкономических исследований. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля:** зачет.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Фармацевтическое консультирование»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Научить будущего провизора индивидуализации выбора фармакотерапии на основе знания фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и нежелательных эффектов лекарств, методам контроля эффективности и безопасности лекарств.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование знаний, умений и навыков фармакологического обеспечения лечения заболеваний, основанное на изучении следующих разделов базисной и клинической фармакологии:
- фармакокинетика основных групп природных лекарственных препаратов;
- фармакодинамика основных групп природных лекарственных препаратов;
- особенности местного и системного применения лекарственных средств;
- основы комбинированной фармакотерапии;
- побочное действие лекарственных средств и его предупреждение.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 9 семестре.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются при изучении латинского языка, общей и неорганической химии, органической химии, биологии, ботаники, физиологии и анатомии, микробиологии, патологии и биологической химии. Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: фармацевтическая технология, управление и экономика фармации, токсикологическая химия, медицинское и фармацевтическое товароведение, клиническая фармакология.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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 (ОПК-1);
- способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);
- способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: формы и закономерности деятельности и поведения людей в организации; современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; требования к оформлению латинской части рецепта; основные вопросы строения и функций организма человека, механизмов нарушения физиологических функций и способов коррекции этих нарушений с помощью лекарственных средств современные вопросы этиологии, патогенеза, клинической картины и принципов терапии патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний, функциональные и специальные методы диагностики и терапии; морально-этические нормы в рамках профессиональной деятельности и положения нормативно-правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; современный ассортимент лекарственных препаратов по всем фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги лекарственных препаратов; о гомеопатическом методе лечения и его месте в современной медицине, классических принципах гомеопатии, химический состав, действующие вещества, механизм лечебного действия гомеопатических средств, основную нормативную базу, регламентирующую изготовление и контроль качества гомеопатических препаратов.

уметь: пользоваться компьютеризированными системами, используемыми в аптечных организациях; пользоваться компьютеризированными системами, используемыми в аптечных организациях; современными информационно-коммуникационными технологиями; учитывать индивидуально-психологические и личностные особенности людей в процессе общения и деятельности; проводить фармацевтическую экспертизу всех форм рецептов; работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные, культурные различия коллег, других работников здравоохранения, пациентов, потребителей; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациентов объяснить основные принципы и физиологические механизмы, лежащие в основе жизнедеятельности организма, определить степень нарушения гомеостаза организма; проводить информационно-просветительскую работу по рациональному применению лекарственных препаратов и анализировать, и оценивать результаты собственной деятельности; ориентироваться в основных источниках гомеопатического сырья и ассортименте современных гомеопатических средств, принципах назначения, показаниях.

владеть: способностью к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств, оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля с использованием математики, методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; проверкой оформления прописи, способа применения и

безопасности лекарственного препарата. навыками интерпретации результатов наиболее распространенных методов диагностики, анализировать фундаментальные и прикладные задачи современной медицины, навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации; основами и навыками фармацевтического менеджмента и маркетинга, делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики, фармацевтической деонтологии; навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования гомеопатических препаратов при патологии внутренних органов, их хранению в домашних условиях.

#### **4. Содержание дисциплины**

Особенности применения и действия безрецептурных лекарств у пациентов разных возрастных групп. Гендерные особенности применения и действия безрецептурных лекарств. Организация консультативной работы провизора.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы фитотерапии»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Научить будущего провизора индивидуализации выбора фармакотерапии на основе знания фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и нежелательных эффектов лекарственных средств природного происхождения.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование знаний, умений и навыков фармакологического обеспечения лечения заболеваний, основанное на изучении следующих разделов базисной и клинической фармакологии:
  - фармакокинетика основных групп природных лекарственных препаратов;
  - фармакодинамика основных групп природных лекарственных препаратов;
  - основы комбинированной фитотерапии;
  - побочное действие природных лекарственных средств и его предупреждение.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана, изучается в 9 семестре.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в результате освоения дисциплин: «Латинский язык», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Биология», «Ботаника», «Физиология», «Микробиология», «Патология», «Биологическая химия».

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: «Фармацевтическая технология», «Управление и экономика фармации», «Токсикологическая химия», «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Клиническая фармакология».

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 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 (ОПК-1);

- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать: формы и закономерности деятельности и поведения людей в организации; современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; требования к оформлению латинской части рецепта; основные вопросы строения и функций организма человека, механизмов нарушения физиологических функций и способов коррекции этих нарушений с помощью лекарственных средств современные вопросы этиологии, патогенеза, клинической картины и принципов терапии патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний, функциональные и специальные методы диагностики и терапии; современный ассортимент лекарственных препаратов по всем фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги лекарственных препаратов; о гомеопатическом методе лечения и его месте в современной медицине, классических принципах гомеопатии, химический состав, действующие вещества, механизм лечебного действия гомеопатических средств, основную нормативную базу, регламентирующую изготовление и контроль качества гомеопатических препаратов

уметь: пользоваться компьютеризированными системами, используемыми в аптечных организациях; пользоваться

компьютеризированными системами, используемыми в аптечных организациях; современными информационно-коммуникационными технологиями; учитывать индивидуально-психологические и личностные особенности людей в процессе общения и деятельности; проводить фармацевтическую экспертизу всех форм рецептов. объяснить основные принципы и физиологические механизмы, лежащие в основе жизнедеятельности организма, определить степень нарушения гомеостаза организма; проводить информационно-просветительскую работу по рациональному применению лекарственных препаратов и анализировать, и оценивать результаты собственной деятельности; ориентироваться в основных источниках гомеопатического сырья и ассортименте современных гомеопатических средств, принципах назначения, показаниях.

владеть: способностью к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств, оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля с использованием математики, методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; проверкой оформления прописи, способа применения и безопасности лекарственного препарата. навыками интерпретации результатов наиболее распространенных методов диагностики, анализировать фундаментальные и прикладные задачи современной медицины, навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации; навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования гомеопатических препаратов при патологии внутренних органов, их хранению в домашних условиях.

#### **4. Содержание дисциплины**

Информационная и консультативная деятельность провизора. Принципы рационального применения природных лекарств. Возрастные аспекты клинической фармакологии. Взаимодействие лекарственных средств. Проблемы комбинированной фитотерапии. Нежелательные лекарственные реакции (побочное действие лекарств).

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов).

#### **6. Формы контроля: зачет.**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Культура лекарственных растений Орловской области»**

#### **1.Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области создания, стандартизации и оценки качества лекарственных средств (ЛС).

### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

– изучение растений на разных уровнях их организации: клеточном, тканевом, органном, организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом; химического состава лекарственных растений; особенностей вегетативных и генеративных органов;

– овладение навыками определения по морфологическим признакам лекарственных растений в живом и гербаризованном виде; проведение заготовки лекарственных растений различных фармакологических групп; особенности распространения лекарственных растений Орловской области и способы их культивирования;

– формирование системы знаний о современных проблемах использования и изучения лекарственных растений; о растительном организме; о заготовке, сушке и хранении лекарственных растений; о рациональном использовании природных ресурсов лекарственных растений и их охране.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части учебного плана, изучается в 4 семестре. При изучении дисциплины «Культура лекарственных растений Орловской области» студенты могут использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплин: ботаника, общая химия, неорганическая химия, органическая химия.

Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: фармакология, фармакогнозия, фармацевтическое консультирование, основы фитотерапии.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Культура лекарственных растений Орловской области» могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

– способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК -5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: Особенности морфологии и анатомии высших растений, водорослей и грибов, способы их воспроизведения; таксоны растений, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии; характеристику сырьевой базы лекарственных растений; методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные

биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения.

уметь: самостоятельно работать с ботанической литературой, анализировать прочитанное и результаты использовать для решения практических задач; работать с микроскопом, биноклем; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье: определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств в соответствии с действующими требованиями

владеть: навыком микроскопирования постоянных микропрепаратов клеток и тканей растений и грибов; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.

#### **4. Содержание дисциплины**

Понятия о лекарственных растениях официальной и народной медицины, лекарственном сырье, биологически активных веществах.

Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений Орловской области и их охрана (Красная книга России, Красная книга Орловской области; редкие и исчезающие виды).

Методы и пути выявления новых лекарственных растений: химический скрининг, филогенетический принцип, изучение и использование опыта народной медицины.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

#### **«Региональные особенности культивирования лекарственных растений»**

##### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

###### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов необходимые знания, умения и навыки в области создания, стандартизации и оценки качества лекарственных средств (ЛС).

###### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:



– изучение растений на разных уровнях их организации: клеточном, тканевом, органном, организменном, популяционно-видовом и биоценоотическом; химического состава лекарственных растений; особенностей вегетативных и генеративных органов;

– овладение навыками определения по морфологическим признакам лекарственных растений в живом и гербаризованном виде; проведение заготовки лекарственных растений различных фармакологических групп; особенности распространения лекарственных растений Орловской области и способы их культивирования;

– формирование системы знаний о современных проблемах использования и изучения лекарственных растений; о растительном организме; о заготовке, сушке и хранении лекарственных растений; о рациональном использовании природных ресурсов лекарственных растений и их охране.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части учебного плана, изучается в 4 семестре. При изучении дисциплины «Региональные особенности культивирования лекарственных растений» студенты могут использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплин: ботаника, общая химия, неорганическая химия, органическая химия.

Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: фармакология, фармакогнозия, фармацевтическое консультирование, основы фитотерапии.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Региональные особенности культивирования лекарственных растений» могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

– способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК -5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: Особенности морфологии и анатомии высших растений, водорослей и грибов, способы их воспроизведения; таксоны растений, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии характеристику сырьевой базы лекарственных растений; методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного

лекарственного сырья; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения.

уметь: самостоятельно работать с ботанической литературой, анализировать прочитанное и результаты использовать для решения практических задач; работать с микроскопом, биноклем; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье: определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств в соответствии с действующими требованиями

владеть: навыком микроскопирования постоянных микропрепаратов клеток и тканей растений и грибов; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризованном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.

#### **4.Содержание дисциплины**

Понятия о лекарственных растениях официальной и народной медицины, лекарственном сырье, биологически активных веществах.

Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений Орловской области и их охрана (Красная книга России, Красная книга Орловской области; редкие и исчезающие виды).

Методы и пути выявления новых лекарственных растений: химический скрининг, филогенетический принцип, изучение и использование опыта народной медицины.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

#### **«Региональные особенности распространения лекарственных растений (адаптационная специализированная дисциплина)»**

#### **1.Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Формирование у студентов необходимые знания, умения и навыки в области создания, стандартизации и оценки качества лекарственных средств (ЛС).

##### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

– изучение растений на разных уровнях их организации: клеточном, тканевом, органном, организменном, популяционно-видовом и

биоценотическом; химического состава лекарственных растений; особенностей вегетативных и генеративных органов;

– овладение навыками определения по морфологическим признакам лекарственных растений в живом и гербаризованном виде; проведение заготовки лекарственных растений различных фармакологических групп; особенности распространения лекарственных растений Орловской области и способы их культивирования;

– формирование системы знаний о современных проблемах использования и изучения лекарственных растений; о растительном организме; о заготовке, сушке и хранении лекарственных растений; о рациональном использовании природных ресурсов лекарственных растений и их охране.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части учебного плана, изучается в 4 семестре. При изучении дисциплины «Региональные особенности распространения лекарственных растений (адаптационная специализированная дисциплина)» студенты могут использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплин: ботаника, общая химия, неорганическая химия, органическая химия.

Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

фармакология, фармакогнозия, фармацевтическое консультирование, основы фитотерапии.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Региональные особенности распространения лекарственных растений (адаптационная специализированная дисциплина)» могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

– способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК -5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: Особенности морфологии и анатомии высших растений, водорослей и грибов, способы их воспроизведения; таксоны растений, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии характеристику сырьевой базы лекарственных растений; методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного

лекарственного сырья; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения.

уметь: самостоятельно работать с ботанической литературой, анализировать прочитанное и результаты использовать для решения практических задач; работать с микроскопом, биноклем; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье: определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств в соответствии с действующими требованиями

владеть: навыком микроскопирования постоянных микропрепаратов клеток и тканей растений и грибов; навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.

#### **4. Содержание дисциплины**

Понятия о лекарственных растениях официальной и народной медицины, лекарственном сырье, биологически активных веществах.

Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений Орловской области и их охрана (Красная книга России, Красная книга Орловской области; редкие и исчезающие виды).

Методы и пути выявления новых лекарственных растений: химический скрининг, филогенетический принцип, изучение и использование опыта народной медицины.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

#### **6. Формы контроля: зачет**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Современные методы лабораторной диагностики»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Освоение принципов и навыков рационального использования лабораторных алгоритмов при различных формах патологии; формирование у студентов устойчивых навыков применения методов лабораторной диагностики иммунофармакотерапии в лечебно-диагностическом процессе.

##### **1.2. Задачи дисциплины**

– ознакомление с возможностями современных лабораторных методов исследований с учетом чувствительности, специфичности, допустимой вариации методов;

- изучение показаний и противопоказаний к лабораторным исследованиям;
- обучение навыкам составления плана лабораторного обследования;
- изучение клинической интерпретации результатов лабораторного обследования;
- анализ возможных причин ложных результатов, искажений, связанных, в том числе, с фармакотерапией и неправильной подготовкой больного к исследованию (обеспечение доаналитического этапа);
- знакомство с проблемой стандартизации лабораторных исследований.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору, изучается в 9 семестре.

При изучении дисциплины «Современные методы лабораторной диагностики» студенты могут использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплин: анатомия, биология, биологическая химия, актуальные вопросы иммунологии и ВИЧ-инфекция, микробиология, фармакология.

Полученные знания в курсе «Современные методы лабораторной диагностики» будут использованы студентами при изучении дисциплины: клиническая фармакология.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);

- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);

- Готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: формы и закономерности деятельности и поведения людей в организации; современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; требования к оформлению латинской части рецепта; принципы

биохимических методов диагностики заболеваний различных органов; основные вопросы строения и функций организма человека, механизмов нарушения физиологических функций и способов коррекции этих нарушений с помощью лекарственных средств современные вопросы этиологии, патогенеза, клинической картины и принципов терапии патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний, функциональные и специальные методы диагностики и терапии; нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру препаратов промышленного производства; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития.

уметь: учитывать индивидуально-психологические и личностные особенности людей в процессе общения и деятельности; проводить фармацевтическую экспертизу всех форм рецептов; анализировать результаты физико-химических методов анализа для интерпретации физиологических и патологических состояний; проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса на отдельные стадии и общий.

владеть: способностью к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств, оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля с использованием математики, методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; проверкой оформления прописи, способа применения и безопасности лекарственного препарата; умением анализировать микробиологическую чистоту и давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов; навыками интерпретации результатов наиболее распространенных методов диагностики, анализировать фундаментальные и прикладные задачи современной медицины, навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм.

#### **4.Содержание дисциплины**

Основы организации лабораторной службы. Лабораторные критерии диагностики заболеваний.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)

#### **6. Форма контроля:** зачет.

# **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иммунодиагностические методы и современная иммунофармакотерапия»**

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Освоение принципов и навыков рационального использования лабораторных алгоритмов при различных формах патологии; формирование у студентов устойчивых навыков применения методов лабораторной диагностики иммунофармакотерапии в лечебно-диагностическом процессе.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с возможностями современных лабораторных методов исследований с учетом чувствительности, специфичности, допустимой вариации методов;
- изучение показаний и противопоказаний к лабораторным исследованиям;
- обучение навыкам составления плана лабораторного обследования;
- изучение клинической интерпретации результатов лабораторного обследования;
- анализ возможных причин ложных результатов, искажений, связанных, в том числе, с фармакотерапией и неправильной подготовкой больного к исследованию (обеспечение доаналитического этапа);
- знакомство с проблемой стандартизации лабораторных исследований.
- изучение принципов современной иммунофармакотерапии, классификации и особенностей применения иммуноотропных препаратов

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Иммунодиагностические методы и современная иммунофармакотерапия» относится к вариативной части дисциплин по выбору, изучается в 9 семестре.

При изучении дисциплины «Иммунодиагностические методы и современная иммунофармакотерапия» студенты могут использовать знания, полученные в ходе изучения дисциплин:

- анатомия, биология, биологическая химия, актуальные вопросы иммунологии и ВИЧ-инфекция, микробиология, фармакология.

Полученные знания в курсе «Иммунодиагностические методы и современная иммунофармакотерапия» будут использованы студентами при изучении дисциплины: клиническая фармакология.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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

– готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);

– способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);

– способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственных препаратов (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: формы и закономерности деятельности и поведения людей в организации; современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; требования к оформлению латинской части рецепта; принципы биохимических методов диагностики заболеваний различных органов; основные вопросы строения и функций организма человека, механизмов нарушения физиологических функций и способов коррекции этих нарушений с помощью лекарственных средств современные вопросы этиологии, патогенеза, клинической картины и принципов терапии патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний, функциональные и специальные методы диагностики и терапии; современный ассортимент лекарственных препаратов по всем фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги лекарственных препаратов; о гомеопатическом методе лечения и его месте в современной медицине

уметь: учитывать индивидуально-психологические и личностные особенности людей в процессе общения и деятельности; проводить фармацевтическую экспертизу всех форм рецептов; анализировать результаты физико-химических методов анализа для интерпретации физиологических и патологических состояний; проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику; объяснить основные принципы и физиологические механизмы, лежащие в основе жизнедеятельности организма, определить степень нарушения гомеостаза организма; проводить информационно-просветительскую работу по рациональному применению лекарственных препаратов и анализировать, и оценивать результаты собственной деятельности;



владеть: способностью к разработке, испытанию и регистрации лекарственных средств, оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля с использованием математики, методами практического использования современных компьютеров для обработки информации; проверкой оформления прописи, способа применения и безопасности лекарственного препарата; умением анализировать микробиологическую чистоту и давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов; навыками интерпретации результатов наиболее распространенных методов диагностики, анализировать фундаментальные и прикладные задачи современной медицины, навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации; навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

#### **4. Содержание дисциплины**

Основы организации лабораторной службы. Лабораторные критерии диагностики заболеваний.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)

#### **6. Форма контроля:** зачет.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы оказания помощи при ургентных состояниях»**

#### **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

##### **1.1 Цель изучения дисциплины**

Приобретение современных знаний о патогенезе критических состояний и нарушениях гомеостаза. Проведение реанимационных мероприятий и интенсивной терапии при данных состояниях.

##### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

освоение современных средств и методов профилактики ургентных состояниях;

освоение современных средств и методов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики при ургентных состояниях;

освоение современных фармакологических и аппаратно-инструментальных средств и методов оказания первой и квалифицированной реанимационной помощи пациентам, находящимся при ургентных состояниях;

освоение современных фармакологических средств профилактики периоперационных нарушений гомеостаза.

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Оказание помощи при ургентных состояниях» относится к вариативной части (факультативы) учебного плана, изучается в 7 семестре.

Изучение дисциплины «Оказание помощи при ургентных состояниях» опирается на знания, полученные в ходе освоения программ дисциплин анатомия, медицина чрезвычайных ситуаций.

Полученные знания могут быть использованы в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций:

– готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время; оказания медицинской помощи при проведении массовых и спортивных мероприятий, особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционно трангуляционной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей; клинические симптомы повреждений опорно-двигательной системы, грудной клетки, брюшной полости, полости таза, головы и полости черепа; методику определения площади обожженной поверхности, особенности наложения контурных повязок при ожоговой болезни и холодной травме.

уметь: осуществлять приемы реанимации и первой помощи при остановке сердца, анафилактическом шоке, закупорке верхних дыхательных путей, коллапсе, вазовагальной атаке, эпилептическом припадке, кровоизлиянии кровотоке, вдыхании и проглатывании чужеродных тел, гипогликемии, диабетической коме или других экстренных ситуациях;

владеть: техникой измерения АД, подсчета частоты сердечных сокращений (ЧСС) и частоты дыхательных движений (ЧДД), введения лекарств, основными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

### **4. Содержание дисциплины.**

Понятия, сведения, закономерности, подлежащие обязательному освоению при изучении анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии в педиатрии.

### **5. Общая трудоемкость дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа).

### **6. Формы контроля: зачет**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения»**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции, которая позволит пользоваться иностранным языком в различных областях профессиональной деятельности, в научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, для самообразовательных и других целей.

### **1.2. Задачи дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления профессиональной коммуникации на иностранном языке – повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры обучающихся;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- формирование способности адаптироваться к языковой культуре других стран, а также знания речевого этикета в ситуациях делового общения;
- расширение терминологического запаса на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения» относится к вариативной части (факультативы) учебного плана, изучается в 5, 6, 7, 8, 9 семестрах. Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных на предыдущих этапах обучения по иностранному языку.

Дисциплина «Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций:

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК – 2)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: знать и правильно использовать основную лексику, терминологию своей специальности;

уметь: читать и переводить специализированную литературу;

владеть: навыками устной и письменной речи в условиях профессиональной коммуникации.

**4. Содержание дисциплины**

Учебно-познавательная сфера общения. Профессиональная сфера общения.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. (288 часов.)

**6. Форма контроля:** зачет.