

## Аналитическая химия

### Аннотация:

В настоящее время нельзя представить ни одного производства без наличия аналитической лаборатории. Это определяется тем, что современная высокоразвитая промышленность предъявляет серьёзные требования к быстрому и точному определению состава исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Общеобразовательный курс «Аналитическая химия» разработан для студентов второго и третьего курсов химического факультета. Предметом изучения дисциплины является овладение теорией и практикой методов качественного и количественного химического анализа.

Дисциплина включает в себя качественный и количественный анализ, а также физико-химические методы анализа.

Качественный анализ даёт возможность определять состав и идентифицировать вещества. Количественный анализ даёт возможность определять содержание различных компонентов в анализируемой системе.

Изучаемый курс базируется на знаниях и умениях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: общая и неорганическая химия; органическая химия; физика; высшая математика.

В результате изучения этих дисциплин обучающийся должен уметь выполнять математические расчёты, знать основы химической термодинамики и кинетики, химию растворов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, уметь составлять уравнения реакций ионного обмена и окислительно-восстановительных реакций, уметь решать задачи на расчёты по уравнению реакции и на растворы, владеть основами техники работы в химической лаборатории, включая охрану труда при работе в химической лаборатории.

Дисциплина занимает важное место в подготовке студентов химического факультета, обеспечивая их комплексом знаний, практических умений и навыков, необходимых для осуществления исследований разнообразных объектов.

Программой предмета предусмотрено изучение основных методов исследования химического состава веществ. В соответствии с программой каждый студент должен изучить теоретические основы (лекционный курс), а также выполнить цикл лабораторных работ, что позволит выпускнику глубже овладеть методологией химического анализа и использовать полученные знания при анализе реальных объектов.

Контроль знаний, умений и навыков осуществляется в виде письменных контрольных работ, выполнения лабораторно-практических работ, в конце изучения курса проводится экзамен.

Самостоятельная работа студентов предусматривает работу с учебниками, учебными пособиями, справочной и дополнительной литературой, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, выполнение домашних заданий, подготовку к контрольным работам и семинарским занятиям.

### Цель:

Целью изучения дисциплины является освоение теоретической базы и основных понятий аналитической химии, ознакомление с методами качественного и количественного анализов, а также современных физико-химических методов анализа.

### Задачи:

- освещение ключевых вопросов аналитической химии и формирование системных знаний и целостного понимания сути процессов с физико-химической точки зрения;
- обучение студентов теоретическим аспектам современной аналитической химии, основанные на закономерностях кислотно-основных, гетерогенных, окислительно-восстановительных равновесий и реакций комплексообразования;
- формирование умений и навыков, позволяющих студенту проводить качественный анализ сложного, многокомпонентного химического вещества, проведенный с учетом химических свойств этого вещества;
- обучение количественному анализу химического вещества, проведенный с использованием методов гравиметрического и титриметрического анализа;
- обучение современным физико-химическим методам, основанным на оптических, электро-химических и других физических свойствах веществ.
- формирование умений и навыков для решения проблемных и ситуационных задач;
- формирование практических навыков постановки и выполнения экспериментальной работы и умения анализировать полученные результаты.

## **Биология**

### **Аннотация:**

Дисциплина «Биология» охватывает круг проблем, связанных с изучением процесса обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости, биологического разнообразия и его охраны, происхождения человека и соотношением социального и биологического в его эволюции. На практических занятиях внимание уделяется развитию навыков научной дискуссии.

### **Цель:**

Расширение и углубление знаний студентов в области современной биологии. У студентов должны быть сформированы как целостное восприятие предмета биологии, так и представления о закономерностях функционирования и развития живой материи на всех уровнях ее организации

### **Задачи:**

Формирование представлений об основных теориях биологии (клеточной, хромосомной и эволюционной).

Систематизация и обобщение знаний о происхождении и эволюции жизни на нашей планете, механизмах функционирования живых организмов.

Получение знаний о биологическом разнообразии и основных проблемах его сохранения.

## **Биохимия**

### **Аннотация:**

Дисциплина обеспечивает студентов фундаментальными знаниями и современными представлениями о строении и свойствах биомолекул, об основных биохимических процессах, лежащих в основе функционирования живых систем.

The discipline provides students with fundamental knowledge and modern ideas about the structure and properties of biomolecules, about the basic biochemical processes underlying the functioning of living systems.

### **Цель:**

Приобретение знаний о структуре и свойствах химических соединений, входящих в состав живых организмов, об основных закономерностях биохимических процессов и механизмах регуляции обмена веществ. Формирование понимания молекулярных принципов передачи наследственной информации. Обучение практическим методам и навыкам работы в биохимической лаборатории с биологическими объектами.

### **Задачи:**

1. рассмотреть теоретические основы, а также проблемы, успехи и достижения современной биохимии;
2. изучить молекулярные, а также структурно-функциональные особенности и физико-химические свойства различных классов химических соединений, необходимых для функционирования живых систем;
3. познакомить студентов с различными методами качественного и количественного анализа, используемого в биологической химии.
4. способствовать формированию естественно-научного мировоззрения для понимания и анализа явлений и процессов, протекающих в живой природе.

### **Требования к уровню освоения содержания:**

Студенты должны органическую, неорганическую химии, химию высокомолекулярных соединений, основы коллоидной и физической химии. Также студенты должны владеть навыками работы в химической лаборатории.

## **Ботаника**

### **Аннотация:**

Ботаника - крупная комплексная дисциплина, рассматривающая широкий круг вопросов, связанных с изучением макро- и микроструктуры, онтогенеза, многообразия, происхождения и классификации водорослей и высших растений, их участия и роли в экосистемах и практической деятельности человека. Основное внимание уделено таким разделам как анатомия, морфология, систематика и география растений, через которые осуществляется связь с разделами фармакогнозии.

В результате изучения дисциплины студенты получают навыки работы с микроскопическим оборудованием и разнообразным растительным материалом, осваивают методы работы с ботаническими объектами и ботаническими коллекциями, знакомятся с разнообразием растений, особенностями их строения, систематики и классификации, роли в жизни человека и в экосистемах Земли.

### **Цель:**

Формирование системы знаний о водорослях и высших растениях, их внешнем и внутреннем строении, классификации, участии и роли в экосистемах Земли для дальнейшей профессиональной и научной деятельности.

Обучение практическим навыкам работы с ботаническими объектами и современным оборудованием для решения профессиональных и научных задач.

### **Задачи:**

1. Получить представление о растении как целостном организме, его макро- и микроструктуре, изменениях в ходе онтогенеза и филогенеза, овладеть ботанической терминологией.
2. Получить и расширить знания о многообразии и классификации, функционировании и происхождении растений, их участии и роли в экосистемах и практической деятельности человека.
3. Овладеть навыком работы с растительным материалом и микроскопическим оборудованием, а также уметь с их использованием анализировать анатомические и морфологические структуры в составе лекарственного растительного сырья.
4. Овладеть навыком определения крупных таксономических групп растений (отделов, классов, крупнейших семейств покрытосеменных) без дополнительных источников.

## **Информатика**

### **Аннотация:**

На современном этапе развития информационных технологий и их повсеместного проникновения в предметные области изучение профессионально-ориентированных информационных технологий и формирование соответствующих компетенций должно быть интегрировано в дисциплины профессионального цикла. По этому в дисциплине «Информатика» раскрываются вопросы использования информационных технологий в сфере будущей профессиональной деятельности.

В дисциплине рассматриваются теоретические основы информатики и информационных технологий, технологии и программные средства подготовки текстовых документов, обработки числовых данных, работы с базами данных; элементы алгоритмизации и программирования; сетевые технологии; социальные и правовые аспекты информатизации, вопросы информационной безопасности.

### **Цель:**

Цель изучения дисциплины «Информатика» – формирование знаний, умений и навыков в сфере информатики и информационных технологий.

### **Задачи:**

1. сформировать у студентов представление об информации, ее представлении, способах ее хранения и обработки;
2. сформировать у студентов представления о методах представления знаний и интеллектуальных информационных системах;
3. сформировать у студентов представление об информационном моделировании;
4. научить студентов эффективно использовать информационные технологии в своей будущей профессиональной деятельности;
5. познакомить студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития;
6. познакомить студентов с основными техническими, программными методами и организационными мерами защиты информации при работе с информационными системами;
7. познакомить студентов с законодательством о правовом регулировании отношений в сфере защиты информации и государственной тайны в Российской Федерации.
8. познакомить студентов с элементами теории алгоритмов и их реализации на алгоритмическом языке высокого уровня.

## **История фармации и медицины**

### **Аннотация:**

Дисциплина "История фармации и медицины" обеспечивает студентов знаниями о закономерностях и эволюции знаний о медицинских препаратах, методах использования их при лечении больных и с профилактическими целями, эволюции форм и организации деятельности врачей и фармацевтов в неразрывной связи с развитием врачевания, медицины и медицинской деятельности народов мира на протяжении всей истории человечества.

### **Цель:**

Формирование специальных знаний студентов, расширение их медицинского кругозора и уровня понимания основных закономерностей всемирно-исторического процесса становления и развития медицины и фармации с древнейших времен до современности.

### **Задачи:**

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить студентов объективно анализировать исторические явления, достижения и перспективы развития фармации как науки, аптек и аптечного дела, фармацевтических производств;
- показать общие закономерности всемирно-исторического процесса становления и развития лекарствоведения, врачевания и медицины в различных странах мира с древнейших времен до нашего времени;
- раскрыть достижения выдающихся цивилизаций и каждой эпохи в области лекарствоведения и медицины в контексте поступательного развития человечества;
- показать взаимодействие национальных и интернациональных факторов в формировании фармацевтической науки и практики в различных регионах земного шара;
- ознакомить студентов с жизнью выдающихся ученых и врачей мира, определивших судьбы фармацевтической науки и врачебной деятельности;
- раскрыть этические принципы фармацевтической и врачебной деятельности, показать философские основы и исторические условия их формирования;
- воспитывать в студентах высокие моральные качества: любовь к своей профессии, верность долгу, чувства гуманизма и патриотизма;
- расширить общий научный и культурный кругозор студентов.

## **Клиническая фармакология**

### **Аннотация:**

Содержание дисциплины обусловлено кардинальными изменениями в концепциях применения некоторых групп лекарственных средств в клинической практике и возрастающей роли специалистов в системе фармацевтической помощи населению. Содержание дисциплины включает вопросы обоснованного клинического применения различных групп лекарственных препаратов в терапии заболеваний, основанных на принципах доказательной медицины и в рамках концепции рационального использования лекарств, сформулированной ВОЗ.

### **Цель:**

Изучение и обоснование принципов включения лекарственных препаратов различных фармакологических групп в фармакотерапевтические схемы и алгоритмы лечения патологий. Расширение представлений о клиническом применении лекарственных средств в зависимости от терапевтических задач. Формирование умений самостоятельного обоснования медикаментозной терапии при конкретных патологических состояниях, основываясь на доказательной базе и адекватной оценке соотношения «риск-польза».

### **Задачи:**

Дисциплина призвана сформировать навыки использования и трактовки материалов научных исследований по клиническому использованию лекарственных препаратов при различных заболеваниях, навыки оценки степени достоверности и уровня доказательности информации, полученной в ходе исследований применения лекарств в клинике, навыки практического использования достижений доказательной медицины в части применения лекарств для ведения информационно-консультационной деятельности в профессиональном сообществе и в рамках информирования населения о рациональном применении лекарственных препаратов.

## **Латинский язык**

### **Аннотация:**

Целью дисциплины латинский язык является научение переводу и составлению текстов фармацевтического содержания. В первой части курса изложена информация по фонетике и морфологии латинского языка. Во второй части изложена информация по синтаксису латинского языка и по фармацевтической терминологии.

### **Цель:**

1. освоить латинскую терминологию;
2. овладеть основными навыками чтения и перевода латинских текстов с фармацевтической тематикой.

### **Задачи:**

1. получить представление о грамматическом строе латинского языка;
2. знать наизусть слова, составляющие лексический минимум (500 единиц) и 25 крылатых фраз;
3. научиться правильно и бегло читать и переводить со словарем латинские фармацевтические тексты средней степени сложности;
4. уметь применять полученные знания в профессиональной деятельности.



## Логика

### Аннотация:

Курс «Логика» направлен на овладение основными понятиями логики, приемами и методами, правилами и законами рационального мышления. Студенты знакомятся с природой и спецификой логического знания, наиболее известными логическими теориями, составляющими ядро современной логики. Содержание курса включает логический анализ естественного языка, классическую логику высказываний и исчисление высказываний, обоснование фундаментальных свойств логических теорий – непротиворечивости, полноты и разрешимости. Особое внимание отводится анализу форм мышления – понятию, суждению и умозаключению, таким логическим процедурам как дедуктивное рассуждение, формирование понятий и операции над ними, определение, классификация, индукция, аналогия, выдвижение и проверка гипотез, прямым и непрямым способам аргументации, доказательства и опровержения.

### Цель:

Цель изучения дисциплины: развить навыки аналитического мышления, базирующегося на способности анализировать с позиции логической правильности собственные рассуждения и рассуждения оппонента, как мысленного содержания, так и письменно оформленные в повседневной жизни и в правовой сфере.

### Задачи:

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у студентов понимание форм и законов логического мышления, объяснить им методологию формально-логического решения наиболее типичных научных и практических проблем;
- научить будущих специалистов осознанно пользоваться исходными принципами логически правильного мышления, привить навыки формирования стройной и убедительной мысли;
- сформировать у студентов научные логические основы, усиливающие их мировоззренческую позицию и направленные на эффективное решение задач, выдвигаемых правовой теорией и практикой;
- обучить будущих специалистов умению предвидеть события и планировать лучшим способом свою деятельность, видеть «логику вещей», вести дискуссию и полемику.

## **Математика**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Математика" предназначена для освоения базовых понятий аналитической геометрии, линейной алгебры и математического анализа.

### **Цель:**

Сформировать представления о важнейших понятиях математики, математических моделях и математических методах.  
Сформировать компетенции необходимые для использования математического аппарата.

### **Задачи:**

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- формирование представления о роли и месте математики в мировой культуре;
- формирование понимания значимости математики в гуманитарном образовании;
- ознакомление с примерами применения понятий и методов линейной алгебры и математического анализа в философии, социологии, психологии и других гуманитарных науках;
- формирование навыков и умений использования методов линейной алгебры и математического анализа в будущей профессиональной деятельности студентов гуманитарных специальностей.

### **Требования к уровню освоения содержания:**

Знание школьного курса математики (алгебры, геометрии и др.).

## Медицина катастроф

### Аннотация:

Настоящая единая междисциплинарная программа включает вопросы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны (ГО), исполнение которой позволяет более эффективно подготовить выпускников к работе по организации и оказанию экстренной медицинской помощи пораженным в массовом масштабе в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) военного и мирного времени.

Данная программа построена в соответствии с требованиями ГОС ВПО.

Основной смысловой нагрузкой дисциплины является получение студентами базовых знаний по организации медицинского обеспечения населения и организации медицинского снабжения формирований и учреждений службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Освоение дисциплины способствует подготовке студентов к практическому выполнению функциональных обязанностей в соответствии с профилем подготовки по организации медицинского снабжения учреждений и формирований службы медицины катастроф и лекарственного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Ознакомить студентов с организацией и планированием мероприятий гражданской обороны в аптечных учреждениях, способами повышения устойчивости работы аптек в экстремальных условиях чрезвычайных ситуаций.

Дисциплина предусматривает изучение:

- основ организации и задач Государственной системы по предупреждению и действиям в чрезвычайных ситуациях, Всероссийской службы медицины катастроф и Федеральной службы медицинской службы гражданской обороны;
- способы и средства защиты персонала аптечных учреждений, населения и медицинского имущества при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, а также от воздействия поражающих факторов современных средств поражения;
- порядок действия по сигналам оповещения органов гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций;
- основ устойчивой работы аптечных учреждений при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- особенности работы аптек в районах стихийных бедствий, аварий и катастроф, в зонах радиоактивного и химического загрязнения и в очагах поражения;
- мероприятия по медицинскому снабжению учреждений и формирований службы медицины катастроф и лекарственному обеспечению населения.

### Цель:

Основная цель УМК освоения дисциплины «Медицина катастроф» является формирование культуры безопасности, готовности и способности выпускника по специальности "Фармация" и "Техногенная безопасность" к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

### Задачи:

Основная задачей курса обучения подготовить выпускников к практическому выполнению обязанностей по оказанию медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных и опасных ситуациях мирного времени

Основные задачи:

- формирование у студентов необходимой теоретической базы в области безопасности жизнедеятельности;
  - ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией в области безопасности жизнедеятельности;
  - воспитание у студентов мировоззрения и культуры безопасного поведения и деятельности в различных условиях.
  - формирование у педагогов потребностей, мотиваций, привычек ЗОЖ;
  - формирование личностно-ценностного отношения к собственному здоровью, окружающей природе, частью которой является человек.
- Приобретенные знания и умения позволят будущим педагогам освоить и выработать новые педагогические технологии, способные повысить эффективность учебно-воспитательной работы на базе здоровьесберегающей технологии в образовательной области.

## **Менеджмент**

### **Аннотация:**

Дисциплина «Менеджмент» рассматривает комплекс вопросов, связанных с управлением социально-экономическими системами. В курсе изучаются теоретико-методологические основы управления социально-экономическими системами, анализируется организация как объект социального управления. Особое внимание уделяется организационным структурам управления социально-экономическими системами, глубоко анализируются природа и состав функций менеджмента. Изучение дисциплины позволит будущим менеджерам усвоить основы управления, принципы и методы управления организацией, выработать навыки принятия решений в конкурентной среде.

### **Цель:**

Формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в области менеджмента на основе освоения ими знаний, приобретения умений и навыков, необходимых для эффективного управления организациями различных отраслей, сфер и форм собственности в условиях рыночной экономики.

### **Задачи:**

1. Ознакомить студентов с основными тенденциями развития менеджмента в современных условиях; функциями менеджмента.
2. Обучить системному подходу к решению проблем организации и принятию управленческих решений.
3. Содействовать активному проявлению логичности и самостоятельности мышления, творческого подхода при анализе и оценке конкретных практических ситуаций в различных областях деятельности организации.

## **Микробиология и вирусология**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Микробиология и вирусология" охватывает круг проблем, связанных с современными представлениями о истории микробиологии, месте бактерий и вирусов в системе органического мира, их жизненном цикле, метаболизме, способах получения энергии.

Особое внимание уделяется цитологии прокариот в свете научных открытий последних лет. Цикл лекций сопровождается лабораторными работами, направленными на освоение базовых микробиологических методик работы с бактериальными культурами и микроскопией.

### **Цель:**

Цель курса – формирование знаний о роли и свойствах микроорганизмов, их распространении, влиянии на здоровье человека, ознакомление с историей развития микробиологии, основными микробиологическими идеями и концепциями.

### **Задачи:**

- 1) Проследить основные этапы развития микробиологии и соотношение ее и других биологических дисциплин
- 2) Изучить центральные понятия микробиологии, дать представление о структурном и функциональном разнообразии прокариот; уделить особое внимание обмену веществ и способам получения энергии; рассмотреть современные подходы к экологии бактерий.
- 3) Ознакомиться с современными методами изучения разнообразия микроорганизмов, их физиологии и биохимии.
- 4) Ознакомиться со структурной и функциональной организацией вирусных частиц.

## Общая химия

### Аннотация:

Курс дисциплины "Общая химия" способствует формированию у студентов теоретической базы, обеспечивающей последующее успешное освоение других разделов химии. Особое внимание уделяется изучению ряда тем (строение атома, химическая связь, периодический закон, количественные законы химии и др.), способствующих созданию научного представления о строении вещества и его свойствах, основанного как на классических теориях, так и опирающегося на современные достижения химии и других естественных наук. Подробно рассматриваются основные закономерности, связанные с поведением соединений в водных растворах и при протекании окислительно-восстановительных процессов. Успешное прохождение курса способствует усвоению студентами основ неорганической, аналитической, физической, органической химии, химической технологии производства неорганических и органических веществ. Курс общей химии строится с учётом базовых знаний студентов по химии, физике и математике, объём которых определяется программой средней школы. Полученные студентами знания необходимы при изучении последующих химических дисциплин, сдаче зачетов и экзаменов, при выполнении курсовых, аттестационных, дипломных работ и магистерских диссертаций. Освоение данной дисциплины является обязательным условием становления квалифицированного специалиста-химика.

The course "General chemistry" helps to develop the students' theoretical base for further successful development of other fields of chemistry. Special attention is paid to the study of several topics (the structure of atom, chemical bonding, periodic law, the quantitative laws of chemistry, etc.), contributing to the creation of scientific ideas about the structure of matter and its properties, based on classical theories, based on recent advances in chemistry and other natural Sciences. In detail discusses the basic concepts related to the behavior of compounds in aqueous solutions and in the flow of redox processes. Successful completion of the course helps to teach students the basics of inorganic, analytical, physical, organic chemistry, chemical technology, production of inorganic and organic substances. The General chemistry course is built based on basic knowledge of students in chemistry, physics and mathematics, the volume of which is determined by the high school program. Obtained by the students of knowledge required in the study of subsequent chemical disciplines, tests and exams during the course, certification, diploma papers and master's theses. Mastering this discipline is a prerequisite for the formation of a qualified chemist.

### Цель:

Цель дисциплины заключается в формировании у студентов базовых знаний необходимых для освоения других разделов химии и специальных предметов.

### Задачи:

Основной задачей курса является формирование у студентов прочных теоретических знаний и практических навыков, необходимых для успешного освоения других разделов химии, специальных дисциплин и быстрой адаптации к условиям профессиональной деятельности..

## **Органическая химия**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Органическая химия" предназначена для изучения химических свойств органических соединений, их структуры и реакций.

Студенты изучат основные классы органических соединений, их свойства и взаимодействия; методы синтеза органических соединений, применяемые в лабораторных условиях и промышленности. Кроме того, студенты ознакомятся с методами анализа органических соединений, такими как хроматография, спектральные методы и др.

Органическая химия создает теоретический и практический фундамент для работы специалиста в области таких исключительно важных технологических отраслей как основной органический синтез, тонкий органический синтез, нефтехимия, полимеры, фармацевтическая промышленность, медицина, сельское хозяйство и т. д.

### **Цель:**

Целью курса является знакомство студентов с наукой, объектом изучения которой являются соединения, содержащие атом углерода, а также атомы водорода, кислорода, азота, фосфора, серы и галогенов.

### **Задачи:**

В задачи курса входит обучение студентов методам получения и химическим свойствам органических соединений.

## **Патология**

### **Аннотация:**

Изучение дисциплины обеспечивает формирование системного взгляда на вопросы здоровья, болезни, болезненного состояния, смерти; природу общих типовых патологических процессов и проявление основных заболеваний со стороны различных функциональных систем человека.

В результате изучения дисциплины у студентов формируется целостный взгляд на механизм развития и клинические проявления патологических процессов, необходимый при последующем изучении дисциплины «Фармакология».

Освоение дисциплины позволит студентам в последующем свободно ориентироваться в вопросах механизма действия и эффектов лекарственных препаратов, показаниях к их применению.

### **Цель:**

Получение углублённых знаний в области общей нозологии, общей и частной патологии, необходимых в профессиональной деятельности провизора при обращении с лекарственными препаратами и проведении фармацевтического консультирования пациентов.

### **Задачи:**

Сформировать представление о вопросах этиологии и патогенеза заболеваний, принципах их классификации; понятиях здоровье, болезнь, болезненное состояние, смерть, методы реанимации и виды лечения.

Способствовать освоению знаний о реактивности и резистентности; стрессе, шоке и коме; воспалении, боли и лихорадке; аллергии и опухолях.

Приобретение знания о механизме, клиническом течении и исходах основных заболеваний нервной системы, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, мочевыделительной системы, системы органов пищеварения, системы свёртывания крови и кроветворения, обмена веществ.



## Правоведение

### Аннотация:

Дисциплина «Правоведение» призвана способствовать формированию развитой в правовом отношении личности, имеющей правовые знания, адекватные потребностям будущей профессиональной деятельности, правовые установки, соответствующие степени свободы действий, предоставляемой правовыми нормами, личности, готовой реализовывать свои права, выполнять обязанности и содействовать другим в реализации их прав.

Преподаватель содействует студентам в изучении как общих вопросов теории государства и права (понятие государства, система права, реализация права), так и вопросов, входящих в сферу непосредственного правового регулирования отраслей гражданского, трудового, семейного, жилищного, экологического, налогового, административного и уголовного права.

Особенностью данной дисциплины является способ изучения вопросов по теории государства: вопросы о структуре и механизме государства, функциях государства и его месте в политической системе общества рассматриваются на примере современного Российского государства.

Предполагается сориентировать студентов в проблемах правопонимания, ознакомить с наиболее значимыми достижениями правовой науки, раскрыть правовые основы Российской Федерации, помочь овладеть юридической терминологией и техникой толкования нормативных актов, развить культуру юридической аргументации. Поскольку правоведение занимается проблемами, лежащими на стыке теоретико- и историко-юридических, а также иных гуманитарных дисциплин; ее усвоение предполагает близкое знакомство с базовыми понятиями отраслевых юридических наук.

Проходя обучение, студенты не только приобретают знания об основах правоведения, но получают определенные навыки использования нормативных и иных правовых актов в ситуациях, которые требуют обращения к юридической деятельности.

Получают необходимый минимум знаний по следующим темам:

- правовая культура и правовое воспитание;
- Конституция РФ, государственная и общественная защита прав человека;
- государственное устройство и политическая система;
- права потребителя;
- право собственности, переход права собственности;
- обязательственное право;
- сделки и договоры;
- авторское и патентное право;
- семейное право, права ребенка;
- трудовой договор;
- социальное партнерство и решение трудовых споров;
- уголовная, административная, дисциплинарная, гражданско-правовая и материальная ответственность;
- личная и имущественная ответственность;
- экологическое и земельное право;
- уголовный, гражданский, арбитражный и административный процесс.

Дисциплина «Правоведение» входит в вариативную часть образовательных программ, зачет ставится по итогам текущего контроля.

### Цель:

Формирование развитой в правовом отношении личности, имеющей правовые знания, адекватные потребностям будущей профессиональной деятельности, правовые установки, соответствующие степени свободы действий, предоставляемой правовыми нормами, готовую реализовать в правомерном поведении свои права, выполнять обязанности и содействовать другим в реализации их прав.

### Задачи:

Задачи освоения курса «Правоведение» состоят в:

- знакомстве с базовыми категориями юридической науки;
- формировании знаний специальной юридической терминологии и базовых нормативных положений отдельных отраслей права;
- выработке умений использовать механизм реализации норм и нормотворческого процесса;
- овладении навыками распознавать различные виды правовых актов, ориентироваться в системе законодательства РФ
- изучении отраслевых норм, имеющих прямое отношение к будущей профессиональной деятельности по направлению обучения в вузе;
- формировании умения использовать механизм реализации норм и нормотворческого процесса.

## **Промышленная технология лекарственных препаратов**

### **Аннотация:**

Дисциплина дает системное представление о производстве и характеристике основных лекарственных форм препаратов: твердых, жидких и мягких.

Промышленная технология лекарственных препаратов – это наука о теоретических основах и производственных процессах переработки лекарственных средств в лекарственные препараты путем придания им определенной формы на основании установленных физических, химических, механических и других закономерностей.

Промышленная технология занимается крупносерийной продукцией, которая производится механизированными фармацевтическими предприятиями, заводами и фабриками.

Разделы в программе выделены как индивидуальные, однако изучение отдельных разделов предусматривается в соответствии с логической последовательностью изучения тем дисциплины по мере востребования того или иного процесса в технологии конкретных лекарственных форм. Промышленная технология является профилирующим предметом, формирующим в конечном итоге специалиста с высшим образованием провизора по специальности "Фармация".

### **Цель:**

Формирование системных знаний, умений и навыков по разработке, изготовлению, производству, оценке качества, условиям хранения, упаковке, маркировке лекарственных средств, а также организации фармацевтических производств, предприятий по разработке и производству лекарственных препаратов.

### **Задачи:**

Задачами освоения дисциплины "Промышленная технология лекарственных препаратов" являются:

- Формирование системных знаний о существующих (традиционных) методах изготовления лекарственных форм;
- Изучение теоретических основ составов и способов изготовления (модификация) традиционных лекарственных форм;
- Изучение способов изготовления лекарственных форм на основе развития теории и использования достижений смежных наук;
- Овладение навыками, необходимыми для управления технологическим процессом изготовления и производства лекарственных препаратов с целью получения лекарственных препаратов надлежащего качества;
- Формирование понимания систем доставки лекарственных средств к органам и тканям, которые были бы способны обеспечить оптимальный фармакологический эффект, направленный транспорт, регулируемое высвобождение, минимальные побочные действия и удобство применения;
- Формирование у студентов практических знаний по производству и стандартизации лекарственных средств в промышленных условиях, умений и навыков составления основных разделов нормативной документации на готовые лекарственные препараты.

## **Психология**

### **Аннотация:**

Дисциплина нацелена на формирование у студентов навыков владения знаниями о приемах кооперации с коллегами, умения наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков, способности критически оценивать свои достоинства и недостатки, умения использовать в практической деятельности свои профессиональные достоинства и работать над устранением недостатков, навыков владения базовыми знаниями основ психологии в объеме, необходимом для осуществления преподавательской деятельности.

В содержании курса рассматриваются базовые категории психологии, предмет и методы психологии, сущность психологических свойств и процессов, психологические аспекты профессиональной деятельности и основы социальной психологии.

Программой дисциплины предусмотрен рубежный контроль в форме письменного тестирования по разделам "Введение в психологию", "Личность и ее свойства", "Психические процессы".

### **Цель:**

Умение анализировать вопросы предмета, истории, задач и актуальных проблем общей психологии, методов психологического исследования, вопросы личности, темперамента, характера, способностей, мотивации, интеллекта, а также представления о проблемах сознания и бессознательного и межполушарного взаимодействия.

Повышение компетентности учащихся в области психологических знаний

### **Задачи:**

Знать и анализировать научные факты с позиций житейского и научного знания, предмете и объекте психологии, психологических знаний в практической деятельности.

Способность анализировать результаты психологических исследований личности.

Знать об истории психологических воззрений на природу и закономерности функционирования основных классов психических явлений.

Способность анализировать мотивы и потребности личности.

Характеризовать понятие "личность" и ее развитие.

Анализировать типологический подход к индивидуальности.

Знать о современных представлениях о темпераменте и учете его свойств в деятельности.

Знать о современных представлениях о характере и способностях.

Знать о современных представлениях о интеллекте и его развитии.

Знать о современных представлениях о проблеме межполушарного взаимодействия.

## Русский язык и риторика

### Аннотация:

Развитие России как демократического, правового государства с рыночной экономикой предъявляет повышенные требования к речевой культуре ее граждан, понимаемой широко – как способность к такому выбору и такой организации языковых средств в процессе речевой деятельности, которые в определенной ситуации общения при соблюдении современных языковых норм и этики общения позволяют обеспечить наибольший эффект в достижении поставленных коммуникативных задач.

Дисциплина нацелена на углубление знаний о системе русского языка и его стилистическом расслоении; развитие орфографической, пунктуационной и речевой грамотности; выработку у студентов представлений о качествах и критериях хорошей литературной речи; изучение основ риторики, риторической аргументации и правил ведения конструктивного спора; развитие мастерства публичной речи; в конечном счете – на формирование коммуникативно компетентной личности, способной к эффективному общению в профессионально значимых ситуациях.

The development of Russia as a democratic state with a market economy places high demands on the speech culture of its citizens, understood broadly as the ability to such choice and such organization of linguistic means in the process of speech activity, which in a particular situation of communication, while respecting modern language norms and ethics of communication allow to provide the greatest effect in achieving the set communicative tasks.

Discipline is aimed at deepening knowledge about the system of the Russian language and its stylistic stratification; development of spelling, punctuation and speech literacy; the development of students' ideas about the qualities and criteria of a good literary speech; study of the foundations of rhetoric, rhetorical reasoning and rules of constructive dispute; development of mastery of public speech; ultimately - the formation of a communicatively competent person, capable of effective communication in professionally significant situations.

### Цель:

Основное назначение дисциплины «Русский язык и риторика» состоит в формировании такой языковой личности, которая, владея собственно языковыми, коммуникативными и этическими нормами, в состоянии эффективно пользоваться русским языком в актуальных ситуациях речевого общения, прежде всего – профессионального. Этим определяется содержание дисциплины, которое включает две части: 1) «Культура речи и функциональная стилистика»; 2) «Речевое общение и риторика». В содержании первой части преобладают компоненты грамматики (устройства) и прагматики (употребления) языковых единиц; собственно речеведческая проблематика представлена понятиями текст, стиль, жанр, а также изучением научной и деловой речи в их устной и письменной разновидностях. Содержание второй части является исключительно речеведческим: здесь рассматриваются правила эффективного речевого общения, причины коммуникативных сбоев и неудач, основы оратории (публичного произнесения речи), культура полемики и мн. др.

Поскольку студенты первого курса, как правило, еще не обладают такой совокупностью знаний, умений и навыков в области русского языка, которая позволяла бы им полноценно овладевать речевой культурой без систематического повторения и углубления лингвистических основ предмета, программа дисциплины предусматривает такую культурно-речевую подготовку студентов, которая осуществляется параллельно и в тесном взаимодействии с повторением, углублением и систематизацией сведений о всех уровнях и единицах языка – с упором на их функциональную специфику (употребление в речи).

### Задачи:

- углубление знаний о системе и структуре русского языка и его стилистическом расслоении;
- развитие орфографической, пунктуационной и речевой грамотности;
- выработка у студентов представлений о качествах и критериях хорошей литературной речи;
- освоение основных принципов научного и делового общения в устной и письменной формах;
- знакомство с основными законами построения эффективной речевой коммуникации;
- изучение основ риторики, риторической аргументации и правил ведения конструктивного спора;
- развитие мастерства публичной речи.

## **Социология**

### **Аннотация:**

Учебный курс «Социология» имеет целью дать целостное представление о социологической науке, показать ее значение для познания общества и решения актуальных проблем социальной жизни. Акцент сделан на аналитическом подходе к изучению проблемного поля современной социологии, ее понятийного аппарата, концепций и теорий, позволяющих глубже понимать процессы, происходящие в обществе. Особое внимание уделяется анализу сложных социальных проблем современной России и регионов.

Курс состоит из трех теоретических частей. В первую часть включены темы, раскрывающие научный статус социологии, становление и развитие социологической теории, методологию и методы социологического исследования. Во второй части представлены темы, рассматривающие общество как социальную систему и его базовые понятия: социальная структура и стратификация, социальные институты. В качестве отдельных тем для изучения вынесены такие социальные институты, как образование, семья, религия, культура. Здесь же предполагается сфокусировать внимание студентов на социальных изменениях, акцентируя внимание не только на глобализации социальных процессов, но и специфике их протекания в различных регионах России. В третьей части внимание студентов сконцентрировано на социологических концепциях культуры, социокультурном подходе к анализу социальной жизни, социокультурных процессах.

Курс ориентирован на развитие социологического мышления, способности научно объяснять социальные явления и умение применять полученные значения в практической сфере; усвоение ключевых понятий, категорий, терминов, составляющих методологическую основу современного социологического знания; формирование представления об обществе как целостной социокультурной системе, функционирующей и развивающейся по определенным законам; изучение истории становления и развития социологии, ознакомление с новейшими достижениями мировой социологической мысли; изучение социально-культурных особенностей и проблем трансформации современного российского общества, регионов РФ, анализ возможных альтернатив его развития в будущем.

### **Цель:**

Цель курса – сформировать целостное представление о социальных явлениях и процессах в контексте знания об обществе, дать знание структуры и особенностей предмета и объекта современного теоретического социологического знания, понимание прикладного характера социологии.

### **Задачи:**

В задачи курса входит следующее:

- сформировать понимание содержания социологии как науки и учебного курса;
- дать представление об основных предпосылках возникновения социологии как науки;
- сформировать представление о классических и современных социологических теориях и концепциях;
- дать навыки анализа социальных проблем современного общества, понимания социальных процессов, социальных изменений;
- научить основным методам социологического исследования

## Управление и экономика фармации

### Аннотация:

Управление и экономика фармации - это дисциплина, изучающая вопросы организации, управления и экономики фармацевтического дела, в ходе которой студенты смогут получить навыки работы с нормативными правовыми документами в фармацевтической сфере, научатся организовывать работу оптовых и розничных фармацевтических предприятий с позиций фармацевтического менеджмента и маркетинга, смогут проводить экономический и финансовый анализ результатов деятельности, а также ориентироваться в вопросах бухгалтерского учета показателей финансово- хозяйственной деятельности фармацевтических организаций. Приобретение совокупности указанных знаний, навыков и владений повышает ценность выпускника данного направления обучения в глазах работодателей.

### Цель:

Сформировать у студентов необходимые профессиональные компетенции по решению организационных, управленческих и экономических задач в условиях рыночного обращения лекарственных средств на основе действующего законодательства, современных информационных технологий, а также воспитание личностных качеств будущего специалиста

### Задачи:

Для реализации поставленной цели в процессе обучения студент должен овладеть знаниями и умениями по управлению работой фармацевтических организаций и учреждений, включая:

- лицензирование фармацевтической деятельности;
- работу по реализации лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- торгово-закупочную деятельность с целью обеспечения рентабельности предприятий с учетом развития рыночных отношений;
- применение действующего законодательства, регламентирующего вопросы государственного регулирования отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств;
- оперативный учет движения товаров аптечного ассортимента;
- основные элементы маркетинга при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности;
- новые информационные технологии для решения профессиональных задач;
- принципы принятия управленческих решений по вопросам кадрового менеджмента, организации труда фармацевтических работников, повышения квалификации сотрудников, контроля за допуском к работе с наркотическими и психотропными веществами и другим вопросам фармацевтической деятельности.

## **Фармакогнозия**

### **Аннотация:**

Дисциплина дает системное представление о современном состоянии природных лекарственных ресурсов, что необходимо для выбора необходимых фармако-терапевтических групп препаратов.

Discipline gives a systematic picture of the current state of natural medicinal resources, which is necessary to select the necessary pharmaco-therapeutic groups of drugs.

### **Цель:**

Сформировать у студентов сумму знаний, умений и практических навыков по фармакогнозии, с учетом рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке лекарственного растительного сырья, а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике.

### **Задачи:**

1. Обучить студентов фармакогностическому анализу лекарственного растительного сырья;
2. Научить ресурсно-товароведческому анализу лекарственных растений;
3. Научить стандартизации лекарственного сырья;
4. Научить правильному режиму сушки и хранения растительного сырья для обеспечения его доброкачественности.

## **Фармакология**

### **Аннотация:**

Дисциплина является необходимой частью подготовки специалиста фармацевтического профиля. Содержание дисциплины включает раздел «Общей фармакологии», где обсуждаются вопросы строения, молекулярных механизмов действия лекарственных средств, закономерности их всасывания, распределения и элиминации в организме человека. Раздел «Частной фармакологии» включает вопросы классификации лекарственных средств в зависимости от механизма действия, их основные фармакологические эффекты и обоснование возможностей их использования при различных патологических состояниях. В результате изучения дисциплины студент научится самостоятельно осуществлять распределение лекарственных средств по химическим, фармакологическим и фармакотерапевтическим группам, свободно ориентироваться в современной номенклатуре лекарственных средств, аргументировать возможности замены лекарственных препаратов с аналогичной фармакологической активностью.

### **Цель:**

Изучение базовых основ фармакологии: основ взаимодействия лекарственных средств с мишенями в живой системе, закономерностей фармакокинетики и фармакодинамики, особенностей этих процессов для разных групп лекарственных препаратов и зависимости от индивидуальных особенностей организма, возможностей и механизмов взаимодействия лекарств при одновременном приеме. Изучение механизмов действия лекарств на клеточном уровне и развития навыка самостоятельного определения групповой принадлежности лекарственных средств исходя из их фармакодинамических характеристик. Изучение путей введения лекарственных средств в организм, формирование навыка самостоятельного обоснования преимуществ использования лекарственных средств в определенных лекарственных формах.

### **Задачи:**

Дисциплина призвана сформировать навык работы с рецептами, как медицинскими документами, обосновывающими выбор лекарственного средства и способов его введения в организм пациента, развить навык выявления взаимосвязи между механизмом действия лекарства и его основными побочными эффектами при его применении, сформировать представление о взаимообусловленности основных показаний к применению того или иного лекарственного средства и абсолютных противопоказаний или ограничений к его использованию. Дисциплина способствует развитию представлений о возможностях применения лекарственного средства одной фармакологической группы при различных нозологиях.



## **Фармацевтическая технология**

### **Аннотация:**

Фармацевтическая технология направлена на формирование знаний технологических процессов используемых при изготовлении лекарственных препаратов, выбора рационального состава и технологии лекарственных форм, их изготовление и контроль качества в соответствии с требованиями нормативной документации.

### **Цель:**

Целью дисциплины фармацевтическая технология является формирование системных знаний и умений обучающихся по изготовлению и контролю качества лекарственных препаратов.

### **Задачи:**

1. Изучение теоретических основ различных процессов преобразования лекарственных средств и вспомогательных веществ в лекарственные формы.
2. Обучение студентов способности к выбору состава и рациональной технологии лекарственных форм на основе требований действующих нормативных документов.
3. Формирование практических умений изготовления и контроля качества лекарственных препаратов в аптечных организациях.
4. Формирование навыков работы и использования нормативной документации, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач.

## **Фармацевтическая химия**

### **Аннотация:**

В результате освоения дисциплины «Фармацевтическая химия» студенты получают представление о способах синтеза лекарственных средств (ЛС), о методах контроля качества ЛС, научатся проводить реакции подлинности ЛС, выполнять количественный анализ фармацевтических субстанций и лекарственных средств.

### **Цель:**

На основе общих закономерностей химико-биологических наук, их частных проявлений и истории применения лекарств раскрыть методологию создания, оценки качества, стандартизации и безопасности лекарственных средств в соответствии с прикладным характером фармацевтической химии, для выполнения профессиональных задач провизора, а также для дальнейшего самообразования.

### **Задачи:**

Задачи лекционного курса: изложение ключевых вопросов программы, изучение важнейших фармацевтических средств, их получение и хранение.

Задачи лабораторных занятий:

- обеспечить закрепление теоретического материала;
- обучить современным химическим и физико-химическим методам количественного определения лекарственных веществ;
- научить практически определять наличие посторонних примесей в лекарственных веществах и лекарственных средствах, практически определять их присутствие и устанавливать их содержание в пределах эталонов в соответствии с требованиями ГФ;

Научить пользоваться материалами Государственной фармакопеи (ГФ), фармакопеями других государств, нормативными документами (НД), фармакопейными статьями предприятий (ФСП)

- рассмотреть пути реализации общих принципов фармацевтической химии при создании новых лекарственных веществ, при оценке качества лекарственных средств.

- сформировать умения и навыки, необходимые для деятельности провизора в области организации и проведения контроля качества лекарственных средств в соответствии с перспективами развития и в связи с достижениями постоянно развивающихся фундаментальных физико-химических и медико-биологических наук.

## **Физика**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Физика" представляет собой обязательный курс, целью которого является изучение фундаментальных понятий и законов физики.

В результате изучения дисциплины «Физика» студент должен: уметь соотносить содержание конкретных задач с общими законами физики, эффективно применять общие законы физики для решения конкретных задач в области физики и на междисциплинарных границах физики с другими областями знаний; пользоваться основными физическими приборами; иметь представление о математических моделях простейших физических явлений; использовать при работе справочную и учебную литературу.

### **Цель:**

Представить физическую теорию как обобщение наблюдений, практического опыта и эксперимента.

### **Задачи:**

- изложить студенту основные принципы и законы физики и их математическое выражение;
- ознакомить с основными физическими явлениями, методами их наблюдения и экспериментального исследования, с методами обработки и анализа результатов эксперимента, с основными физическими приборами, с простейшими методами использования компьютера для обработки результатов эксперимента;
- сформировать у студента навыки экспериментальной работы, ознакомить его с основными принципами автоматизации физического эксперимента, научить правильно выражать физические идеи;
- обучить студента комплексному подходу в использовании основных законов физики с другими законами естественнонаучных дисциплин в своей профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

## **Физическая и коллоидная химия**

### **Аннотация:**

Физическая и коллоидная химия завершает курс общих химических дисциплин, являясь необходимой частью для современной теоретической подготовки и практической деятельности провизора.

Для успешного овладения курсом физической и коллоидной химии необходимы глубокие знания в области математики, физики, общей и неорганической, органической и аналитической химий. Физическая и коллоидная химия является предшествующей для изучения дисциплин: фармакология; клиническая фармакология; фармацевтическая химия; токсикологическая химия и фармакогнозия, фармацевтическая технология. Все они для решения общих и конкретных задач пользуются физико-химическими закономерностями и физико-химическими методами.

Преподавание дисциплины требует постоянного усиления профессиональной ориентации отдельных разделов с учетом физико-химических явлений, с которыми будущие специалисты встретятся в фармацевтической промышленности.

Материал курса служит естественнонаучной основой формирования знаний и умений для медико-биологических и профильных дисциплин (биологической, фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии и фармакологии и фармацевтической технологии), а так же для практической деятельности провизора.

### **Цель:**

Преподавание физической и коллоидной химии ставит своей главной целью раскрыть смысл основных законов, научить студента видеть области применения этих законов, четко понимать их принципиальные возможности при решении конкретных задач. Цель УМК - помочь студенту глубоко и всесторонне освоить дисциплину "Физическая и коллоидная химия", овладеть теоретическим материалом, научиться применять основные физико-химические законы при решении разнообразных практических задач в области фармации

### **Задачи:**

Задачи дисциплины:

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

1. Роль и значение методов физической и коллоидной химии в фармации.

2. Основные разделы физической химии:

Основы химической термодинамики.

Учение о химическом равновесии.

Термодинамика фазовых равновесий.

Основы учения о растворах.

Основные понятия и методы электрохимии.

Основы химической кинетики.

3. Основы физикохимии дисперсных систем

4. Основы учения об адсорбции.

5. Ознакомить студентов с основными литературными источниками и справочной и периодической литературой по физической и коллоидной химии.

## **Химия биогенных элементов**

### **Аннотация:**

Дисциплина посвящена изучению физических и химических свойств простых веществ, образованных основными химическими элементами, и их важнейших соединений, способам их получения и применению в промышленности, быту и медицине. Особое внимание уделено периодическому закону и периодической системе, основным закономерностям протекания химических процессов, химии водных растворов и окислительно-восстановительным реакциям, через которые дается характеристика изучаемых элементов.

### **Цель:**

Цель курса состоит в углублении знания о свойствах соединений основных химических элементов, закономерностях изменения свойств элементов и их соединений в периодической системе, физико-химического и термодинамического обоснования возможности осуществления химических реакций.

### **Задачи:**

Основными задачами курса являются:

1. Освоение знаний об общих закономерностях, определяющих свойства простых и сложных неорганических веществ, а также формирование понимания процессов, в которых могут участвовать химические соединения (обменные, окислительно-восстановительные, процессы комплексообразования).
2. Освоение знаний о строении молекул, а также веществ находящихся в твердом агрегатном состоянии, а также формирование общего представления о более сложных химических системах.
3. Получение знаний о взаимосвязи свойств элементов и их соединений с областями практического применения материалов на их основе.
4. Получение знаний и практического навыка работы с различными химическими веществами.

## **Экология**

### **Аннотация:**

В курсе рассматриваются основные понятия, правила, законы и модели экологии и научные основы рационального природопользования. Определяются предмет, принципы и структура экологии. Излагаются основы аутоэкологии, экологии популяций, синэкологии и учения о биосфере. Вводятся основные понятия и термины, используемые при формировании научной основы рационального природопользования.

### **Цель:**

Целью дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний о фундаментальных закономерностях, необходимых для принятия оптимальных решений в условиях экологического кризиса и уяснение особенностей экологического подхода к познанию биосферы, базирующегося на соединении биологических концепций с концепциями, методами и законами других естественных наук; применение в практической деятельности этой интегрированной естественнонаучной дисциплины при решении проблем естественнонаучного профиля.

### **Задачи:**

1. Формирование знаний об основных терминах, понятиях и моделях общей экологии.
2. Формирование знаний о научных принципах натурологии; мерах улучшения качества окружающей среды, рационального природопользования и основах экологического права.
3. Формирование представлений о взаимосвязи и взаимообусловленности явлений протекающих как в биосфере, так и в системе общество-природа.
4. Формирование представлений о современных проблемах антропогенного изменения окружающей природной среды и путях рационального использования природных ресурсов и их охраны.
5. Формирование навыков понимания, изложения и критического анализа базовой информации в области экологии и рационального природопользования.
6. Формирование умения правильного применения базовых понятий рационального природопользования (кадастр, экологический мониторинг, оценка экологического риска, нормирование качества окружающей среды, экологический ущерб, экологическая паспортизация, аттестация, экспертиза) в практической деятельности.

## Экономика

### Аннотация:

Предметом изучения дисциплины являются следующие объекты:

- экономическая система
- рынок ресурсов;
- рынок товаров и услуг;
- национальная экономика.

По результатам обучения студент должен:

Знать:

особенности современных подходов и методов исследования экономических процессов  
сущность и отличительные признаки экономических систем разных уровней;  
модели поведения потребителя и производителя в условиях рыночной экономики  
теоретические основы функционирования рынков и формирования рыночного механизма  
особенности формирования и оптимизации затрат производителя и потребителя  
сущностные характеристики национальной экономики  
направления и методы государственного регулирования экономических процессов в теории и российской практике

Уметь:

дифференцировать систематизировать подходы и методы исследования экономических процессов в сопоставлении базовых экономических школ  
выявлять причины и отличительные особенности развития экономических систем разных уровней  
дифференцировать систематизировать подходы и методы исследования экономических процессов в сопоставлении базовых экономических школ  
решать типовые задачи по поведению экономических агентов в условиях рыночной экономики  
анализировать ситуацию на рынках для принятия обоснованных решений в различных сферах деятельности в том числе на основе решения типовых задач  
анализировать ситуацию в национальной экономике для принятия обоснованных решений в различных сферах жизнедеятельности в том числе на основе решения типовых задач  
анализировать направления и методы государственного регулирования при решении социальных и профессиональных задач в том числе на основе решения типовых задач

Владеть навыками

адаптации подходов и методов экономических исследований к собственной познавательной деятельности  
выявления закономерностей развития систем различных уровней  
использования экономических знаний об основах функционирования рынков и формирования рыночного механизма в различных сферах деятельности при принятии обоснованных решений в том числе на основе решения типовых задач  
использования знаний об особенностях поведения экономических агентов в условиях рыночной экономики при принятии обоснованных решений в том числе на основе решения типовых задач  
оптимизации затрат производителя и потребителя на основе критического переосмысления накопленного опыта  
навыками оценки текущей ситуации в национальной экономике для принятия решений в различных сферах жизнедеятельности в том числе на основе решения типовых задач  
использования результатов анализа направлений и методов государственного регулирования при решении социальных и профессиональных задач в том числе на основе решения типовых задач

### Цель:

Цели освоения дисциплины – формирование у обучающихся комплексного системного представления о фундаментальных теоретических экономических знаниях, об основах экономического развития и его базовых форм для использования их в профессиональной и не профессиональной сферах деятельности

### Задачи:

К основным задачам изучения дисциплины относятся:

- 1) формирование фундаментальных экономических знаний, их адаптация в познавательной, профессиональной деятельности, а также жизнедеятельности в целом в современных условиях;
- 2) формирования умений расчета показателей, характеризующих микро- и макроэкономические процессы, для последующей их критической оценки и принятия соответствующих управленческих решений в профессиональной и не профессиональной сферах деятельности;
- 3) формирование навыков самостоятельного экономического мышления, выявления микро-и макроэкономические проблем

развития, научного обоснования разработки методов их решения в профессиональной и не профессиональной сферах деятельности



## Философия

### Аннотация:

Дисциплина направлена на формирование знаний об основных достижениях мировой философской мысли, современном состоянии научно-философского знания, связи философской мысли с развитием естествознания, социально-гуманитарных наук, общественно-исторической практикой, проблемами развития России. Курс философии включает два раздела: общей философии и социальной философии в рамках которых рассматриваются проблемы: мир как система, проблема сущности мира, его единства и многообразия, проблема сущности сознания, его происхождения, структуры и связи с человеком, проблемы развития и познания мира, истины и практики; общество как целостная система, законы общественного развития, принципы и различные подходы исторической типологии общества, сферы жизни общества, особенности постиндустриального общества, процессов глобализации, сущность и сущностные силы человека, смысл человеческого существования, кризис современной цивилизации, стратегия развития в XXI в. В основе содержания — идея исторического процесса как развития человеческой сущности.

В результате освоения дисциплины студенты познакомятся с основными направлениями мировой и отечественной философской мысли как рефлексии культурного разнообразия современного мира в его историческом развитии, что позволит использовать данные знания для анализа современной социальной реальности, общественных процессов, перспектив общественного развития. Связь философии с естествознанием и социально-гуманитарными науками позволит использовать научный, системный и междисциплинарный подходы к познанию природы и общества, к решению проблем науки и практики. В философской науке сам предмет ее диалектичен, что создает благоприятные условия для диалектического анализа, учит понимать явления и процессы как сложные, находящиеся в развитии, включающие множество диалектически взаимосвязанных сторон, вырабатывает умение анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, учит видеть, ставить и решать проблемы, видеть связь между различными фундаментальными проблемами, вырабатывает способность субстанциального, сущностного, номологического их решения.

### Цель:

Целью курса философии является формирование знаний об основных достижениях мировой философской мысли, современном состоянии научно-философского знания, связи философской мысли с развитием естествознания, социально-гуманитарных наук, общественно-исторической практикой, проблемами развития России. Усвоение философских знаний рассматривается как неперенное условие формирования личностного мировоззрения, интеллектуальных способностей, умения вести дискуссии, аргументированно отстаивать положения науки, творчески применять полученные знания, умения использовать полученные знания для анализа проблем духовного и социально-практического развития постиндустриального общества, испытывающего процесс непрерывной модернизации, России.

### Задачи:

Задачи первого раздела:

- дать знания о предмете и главных проблемах философии, ее основных направлениях и этапах развития, о современных философских системах;
- выявить роль философии в развитии общества, естественных, социальных и технических наук, искусства и культуры вообще;
- опираясь на принципы научности и плюрализма, способствовать формированию реалистического гуманистического мировоззрения, развитию личности, навыков творческого мышления.

Задачи второго раздела:

- сформировать знания о сущности человека и общества, умение анализировать на этой основе отдельные стороны человеческой жизни и истории;
- выработать представление об обществе как целостной системе, способах его структурного, функционального и динамического анализа;
- способствовать формированию специалиста, всесторонне подготовленного к жизни в современном изменяющемся мире, к тенденции становления постиндустриального общества.

## **История**

### **Аннотация:**

Дисциплина «История» ориентирована на познание движущих сил и закономерностей исторического процесса, специфики российской истории, умение анализировать исторические события и процессы. Содержание дисциплины охватывает круг проблем связанных, с определением места и роли России в мировом историческом процессе.

### **Цель:**

целью курса является формирование у выпускника компетенций, связанных со знанием и уважением исторического наследия и культурных традиций своей страны, толерантным восприятием социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества.

### **Задачи:**

- сформировать научное представление об основных этапах российской истории;
- выявить общее и особенное в отечественном историческом процессе;
- способствовать формированию личности студента, сочетающей в себе научное мировоззрение, уважительное отношение к историческому наследию, патриотизм;
- научить студентов выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся отношения к историческому прошлому нашей страны.

## **Иностранный язык (английский)**

### **Аннотация:**

Дисциплина направлена на формирование языковой культуры, профессиональной речи, готовности к продолжению профессионального совершенствования. В рамках дисциплины студенты знакомятся с форматом международного экзамена по английскому языку IELTS и отрабатывают все умения и навыки, необходимые для его успешной сдачи. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия и самостоятельная работа студентов. Предусмотрены следующие виды контроля: входной контроль в форме устного опроса и бланочного или компьютерного тестирования, рубежный контроль в форме лексико-грамматических тестов, проверки выполнения домашних заданий, контроля самостоятельной работы студентов в устной и письменной формах. Аттестация по усвоению содержания дисциплины проводится в форме экзаменов. Обучение иностранному языку предполагает наличие у студентов I курса входных знаний, умений и компетенций не ниже уровня A1-A2 (по шкале Европейского языкового портфеля), достигнутых в общеобразовательной школе.

### **Цель:**

Целью изучения дисциплины является овладение иностранным языком как средством общения в различных сферах общественной и профессиональной деятельности в условиях межкультурной коммуникации, как средством социокультурного развития личности, и формирование ценностных ориентаций через диалог культур родного и иностранного языков.

Целью изучения дисциплины является формирование навыков устной и письменной речи на английском языке, способности понимать иностранную речь на слух и адекватно реагировать в процессе общения на реплики собеседника.

### **Задачи:**

1. Систематизировать знания и умения, полученные в школе (для уровней A2+/B1; B1+/B2).
2. Сформировать (для уровня A1) и развить (для уровней A2+/B1; B1+/B2) навыки просмотрового, ознакомительного, изучающего и поискового видов чтения.
3. Сформировать (для уровня A1) и развить (для уровней A2+/B1; B1+/B2) навыки аудирования текстов различной тематики, в том числе по выбранному профессиональному профилю.
4. Сформировать (для уровня A1) и развить (для уровней A2+/B1; B1+/B2) навыки говорения в форме монологических и диалогических высказываний, ведения дискуссий, выражения личного мнения по предложенной проблеме, согласия/несогласия.
5. Сформировать (для уровня A1) и развить (для уровней A2+/B1; B1+/B2) навыки письменной речи.
6. Познакомить учащихся с форматом международного экзамена по английскому языку IELTS (International English Language Testing System) и подготовить их к его успешной сдаче.

### **Задачи курса:**

- курс призван развивать логическое мышление студентов, различные виды памяти, воображение, умение самостоятельно работать с языком;
- практика устной и письменной речи должна расширить общекультурный кругозор обучаемых;
- формировать у студентов устойчивый интерес к приобретению дальнейших знаний и навыков в изучаемом языке.

## **Иностранный язык (немецкий)**

### **Аннотация:**

Дисциплина состоит из ряда модулей, каждый из которых предполагает обучение всем основным видам деятельности – чтению, письму, говорению, аудированию. К каждому модулю и каждому разделу в рамках модуля прилагается список формируемых в процессе выполнения данных заданий компетенций. Задания по каждому виду деятельности сопровождаются краткой аннотацией и рекомендациями преподавателю и студенту.

The methodological complex contains a set of exercises aimed to acquire knowledge of German language, ensuring verbal and written communication, as well as to gain by students the necessary and sufficient competence level to deal with social and communicational problems in everyday life, as well as cultural, professional and scientific activities.

The study of this discipline is aimed to acquire by students the following foreign languages, cultural and professional competencies:

- Ability and willingness to logical and reasoned analysis, management discussion and debate, to edit a professional text content;
- Ability and willingness to written and oral communication in the German language at the level of every day communication, cross-cultural and professional communication;
- Ability and willingness to learn the professional literature in German, prepare surveys, reports.

The structure of the CMD is based on the number of modules, which involves training in all core activities - reading, writing, speaking, and listening. Every module and every section within the module has a list of the target Competences gained in the process of this learning. Tasks for each activity are accompanied by a brief summary and recommendations of the teacher and student.

### **Цель:**

Формирование знаний в области немецкого языка, обеспечивающих устную и письменную коммуникацию, а также на овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности.

### **Задачи:**

Задачи курса состоят в формировании у студентов следующих основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и успешной коммуникации в самых различных сферах: чтение литературы по специальности,

продуцирование связных, правильно построенных монологических высказываний на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения,

участие в полилогических и диалогических ситуациях общения, установление речевого контакта, обмен информацией в различных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения, профессионального общения.

Этими навыками студент должен владеть в устной и письменной формах. Они охватывают как принципы построения монологического и диалогического высказываний, так и правила, относящиеся ко всем языковым уровням – фонетическому, лексическому, грамматическому. Знание всех элементов системы языка включает их правильное употребление при продуцировании речи и интерпретационно – при понимании речи.

## Иностранный язык (французский)

### Аннотация:

Курс "Иностранный язык ( французский) " направлен на формирование знаний в области французского языка, обеспечивающих устную и письменную коммуникацию, а также на овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности.

Курс состоит из ряда модулей, каждый из которых предполагает обучение всем основным видам деятельности – чтению, письму, говорению, аудированию. К каждому модулю и каждому разделу в рамках модуля прилагается список формируемых в процессе выполнения данных заданий компетенций. Задания по каждому виду деятельности сопровождаются краткой аннотацией и рекомендациями преподавателю и студенту.

The methodological complex "French Language " is based on the requirements of the higher educational standard of the third generation.

This discipline is a part of the federal / regional component of the academic disciplines and is mandatory for the study.

The methodological complex contains a set of exercises aimed to acquire knowledge of French language, ensuring verbal and written communication, as well as to gain by students the necessary and sufficient competence level to deal with social and communicational problems in everyday life, as well as cultural, professional and scientific activities.

The study of this discipline is aimed to acquire by students the following foreign languages, cultural and professional competencies:

- Ability and willingness to logical and reasoned analysis, management discussion and debate, to edit a professional text content;
- Ability and willingness to written and oral communication in the French language at the level of every day communication, cross-cultural and professional communication;
- Ability and willingness to learn the professional literature in France, prepare surveys, reports.

The structure of the CMD is based on the number of modules, which involves training in all core activities - reading, writing, speaking, and listening. Every module and every section within the module has a list of the target Competences gained in the process of this learning. Tasks for each activity are accompanied by a brief summary and recommendations of the teacher and student.

### Цель:

Курс "Иностранный язык ( французский) " нацелен на овладение умениями чтения и перевода литературы по специальности и навыками коммуникации общего характера, навыками общения в профессиональной сфере, на повышение уровня практического владения французским языком в разных сферах функционирования языка, в письменной и устной его разновидностях. Овладение новыми навыками и знаниями, совершенствование имеющихся, расширение общегуманитарного кругозора, отражающегося на владении коммуникативным и познавательным потенциалом французского языка.

### Задачи:

В аспекте «Общий язык».

- а) Формирование знаний грамматических правил и структур французского языка, а также развитие умения их реализовывать в процессе устной и письменной речи.
- б) Формирование знания базовых лексических единиц французского языка, а также умение их использовать в процессе устной и письменной речи в соответствии с лексико-грамматическими нормами французского языка.
- в) Развитие умения свободно читать аутентичные тексты на французском языке с извлечением основной и второстепенной информации.
- г) Формирование навыков устной разговорно-бытовой речи.
- д) Формирование навыков восприятия звучащей речи (монологической и диалогической).
- е) Формирование навыков письма.

2. В аспекте «Язык для специальных целей».

- а) Развитие навыков чтения специальной литературы с извлечением профессионально значимой информации, ключевых терминов по специальности. Обучение умению излагать полученную информацию в устной или письменной форме на французском языке.
- б) Ознакомление студентов с особенностями научного стиля французского языка.
- в) Формирование умения использовать лексико-грамматические конструкции, типичные для научного стиля французского языка, а также термины по специальности в процессе аннотирования и реферирования текстов по специальности.
- г) Обучение студентов основным принципам самостоятельной работы с оригинальной литературой.

3. Расширение общегуманитарного и общекультурного кругозора студентов.

4. Формирование социокультурной компетенции, обеспечивающей эффективное участие в общении с представителями других культур.

## Безопасность жизнедеятельности

### Аннотация:

Безопасность жизнедеятельности (БЖД) направлена на обеспечение благоприятных условий жизни людей, их деятельности, защиту человека и окружающей его среды от воздействия опасных или вредных факторов.

Предметом изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются вопросы обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой его обитания и защиты населения от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» дает специалисту следующие знания: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, их идентификацию; оказание первой медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях (ЧС); средства и методы повышения безопасности; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в ЧС; методы прогнозирования ЧС и их последствий; организация защиты населения в условиях ЧС; принципы и методы качественного и количественного анализа опасностей; структура и механизмы функционирования систем управления безопасностью жизнедеятельности; психологические аспекты ЧС и чрезвычайные ситуации социального характера.

### Цель:

Основной целью дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, а также

– защита человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных условий жизнедеятельности. Средством достижения этой цели является реализация обществом знаний и умений, направленных на уменьшение в техносфере физических, химических, биологических и иных негативных воздействий до допустимых значений. Это и определяет совокупность знаний, входящих в науку о безопасности жизнедеятельности, а также место БЖД в общей области знаний – экологии техносферы.

### Задачи:

Задача курса "Безопасность жизнедеятельности" - вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: - создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; - идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; - разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; - проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; - обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; - принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; - прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Основными обобщенными задачами дисциплины (компетенциями) являются: приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование:

- культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности; - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

## Прикладная физическая культура

### Аннотация:

Для студентов всех направлений подготовки и специальностей дисциплина «Прикладная физическая культура» реализуется в объеме 328 академических часов (8 триместров) для обеспечения физической подготовленности обучающихся, в том числе профессионально-прикладного характера. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся. В каждом триместре предусмотрены для самостоятельного изучения следующие разделы: кроссовая подготовка, легкоатлетическая подготовка, лыжная подготовка, общая физическая подготовка, стретчинг, спортивные игры.

Программа дисциплины «Прикладная физическая культура» направлена:

- на реализацию принципа вариативности, более полной реализации личностно-ориентированного подхода к образовательному процессу, на планирование содержания учебного материала с учетом состояния здоровья студентов;
- на реализацию принципа достаточности и структурной сообразности программного материала, его непосредственную ориентацию на общеприкладную и личностно-значимую физическую подготовку;
- на приобретение студентами знаний, умений и навыков физкультурно-оздоровительной деятельности, проявляющихся в умении самостоятельно проводить занятия по укреплению здоровья, совершенствованию физического развития и физической подготовленности, как в условиях учебной деятельности, так и в различных формах активного отдыха и досуга.

Для студентов с ОВЗ в качестве альтернативы занятиям с повышенной двигательной активностью предусмотрены занятия в спортивной секции "Шахматы".

For students of all directions of preparation and specialties discipline "The application-oriented physical culture" is implemented of 328 class periods (8 trimesters) for support of physical fitness of students, including professional and application-oriented character. The specified class periods are mandatory for mastering and aren't transferred to test units. The following sections are provided in each trimester for an independent study: the cross preparation, track and field athletics preparation, ski preparation, general physical training, stretching, sports.

The program of discipline "Application-oriented physical culture" is directed:

- on implementation of the principle of variability, completer implementation of the personal oriented approach to educational process, on planning of maintenance of a training material taking into account the state of health of students;
- on implementation of the principle of sufficiency and structural conformity of program material, its direct orientation to all-application-oriented and personal and significant physical training;
- on acquisition by students of knowledge, the skills of sports and improving activities which are shown in ability independently to give classes in solidifying of health, enhancement of physical development and physical fitness, both in the conditions of educational activities, and in different forms of the active recreation and leisure.

### Цель:

Целью освоения дисциплины является 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 профессиональной деятельности посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных образовательными стандартами.

### Задачи:

Задачами дисциплины является:

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- понимание социальной значимости прикладной физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;

- совершенствования спортивного мастерства студентов-спортсменов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина формирует набор специальных знаний и компетенций, необходимых для решения образовательных, оздоровительных и воспитательных задач и связана с дисциплиной «Физическая культура».

Прикладная физическая культура является важнейшим компонентом целостного развития личности и тесно связана не только с физическим развитием и совершенствованием функциональных систем организма человека, но и с формированием средствами

физической культуры и спорта жизненно необходимых психических качеств, свойств и черт личности. Все это в целом находит свое отражение в психофизической надежности выпускника, в необходимом уровне и устойчивости его профессиональной работоспособности



## Физическая культура

### Аннотация:

Данный курс предусматривает формирование у студентов знаний о физической культуре и спорте, биологических основах физической культуры, о способах развития физических качеств, принципах и методах физического воспитания, об основах врачебного контроля. Способствует формированию знаний о рациональном питании, профилактике вредных привычек, профессионально-прикладной физической подготовке. Учебной программой также предусмотрено обучение правильному проведению диагностики состояния функциональных систем организма человека, таких как: дыхательная, нервная, сердечно-сосудистая, мышечная системы и общая работоспособность организма. Вся программа разделена на 2 учебных периода. В первом учебном периоде предусмотрено изучение таких разделов программы как:

- Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- Биологические основы физической культуры и спорта;
- Физическая подготовка в системе физического воспитания;
- Врачебный контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом;
- Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья;
- Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Во втором учебном периоде предусмотрено изучение таких разделов программы как:

- Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья;
- Основы методики самостоятельных занятий физическим и упражнениями;
- Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений;
- Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений;
- Профессионально-прикладная физическая подготовка.

For students of all directions of preparation and specialties the Physical culture module is implemented within discipline "Physical culture" of a basic unit of Blok of 1 programs of a bachelor degree and specialist programme in volume of the 72nd class period (2 test units). The discipline contains the information necessary for a study of a theoretical part of the program. All program is partitioned into 2 educational periods. The study of such sections of the program as is provided in the first educational period:

- Physical culture in common cultural and vocational training of students;
- Biological fundamentals of physical culture and sport;
- Physical training in system of physical training;
- Medical monitoring and self-checking engaged in physical exercises and sport;
- Bases of a healthy lifestyle. Physical culture in support of health;
- Professional and application-oriented physical training.

The study of such sections of the program as is provided in the second educational period:

- Bases of a healthy lifestyle. Physical culture in support of health;
- Bases of a technique of independent occupations physical and exercises;
- Sport. Personal choice of sports or system of physical exercises;
- Features of occupations by the selected sport or system of physical exercises;
- Professional and application-oriented physical training.

Also training program provided training in the correct performing diagnostics of a status of the functional systems of a human body, such as: respiratory, nervous, cardiovascular, muscular systems and general operability of an organism.

### Цель:

Формирование у студентов в вузе физической культуры личности, проявляющуюся в обеспечении готовности к будущей профессиональной деятельности, одним из важных условий которой является - знание социально-биологических и психофизических основ умственного труда.

### Задачи:

Задачи изучения курса совпадают с основными задачами физического воспитания в вузе. В том числе:

- &#8722; понимание социальной роли физической культуры личности;
- &#8722; приобретение студентами знаний о биологических основах физической культуры;
- &#8722; приобретение знаний об основах теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки и овладение студентами физкультурно-спортивной терминологией. Это облегчит взаимопонимание студента и преподавателя и расширит общекультурные потребности студентов;
- &#8722; формирование убежденности в необходимости регулярных занятий физической культурой и спортом и мотивированного отношения к здоровому образу жизни (ЗОЖ);
- &#8722; понимание особой важности физических упражнений для работников умственного труда.

## **Анатомия и физиология человека**

### **Аннотация:**

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» закладывает основы знаний о строении организма человека и его жизнедеятельности, а также практических умений исследования основных физиологических функций.

Данная дисциплина является методологическим фундаментом профилактического направления медицины и научной основой диагностики здоровья и прогнозирования функциональной активности организма человека.

### **Цель:**

Ознакомление студентов с особенностями строения и закономерностями функционирования организма человека, создание представления о работе, назначении и взаимодействии отдельных органов и систем организма и всего организма в целом, механизмах адаптации организма к условиям существования

### **Задачи:**

Задачами курса "Анатомия и физиология человека" являются:

1. Приобретение студентами основ знаний о различных уровнях структурно-функциональной организации организма человека.
2. Формирование знаний об основных закономерностях и механизмах функционирования различных систем организма.
3. Формирование представлений об организме как единой функциональной системы, направленной на сохранение индивидуума в изменяющихся условиях окружающей среды.
4. Выработка навыков по работе со справочной, учебной, научной литературой по анатомии, физиологии.
5. Формирование у студентов умений и навыков решения проблемных и ситуационных задач, самостоятельности в освоении отдельных разделов курса.
6. Выработать у студентов навыки обобщения полученной информации о физиологии и анатомии организма человека, а также способности использовать полученные знания при освоении других дисциплин (патологии, фармакологии и др.).

## **Заготовка и приемка лекарственного сырья**

### **Аннотация:**

Дисциплина предполагает формирование представления о рациональной заготовке и приемке лекарственного растительного сырья, знакомство с нормативной документацией, регламентирующей все аспекты, касающиеся данных вопросов.

Discipline involves the formation of an idea of the rational procurement and acceptance of medicinal plant materials, familiarity with the regulatory documentation governing all aspects related to these issues.

### **Цель:**

Сформировать у обучающихся знания и практические навыки по вопросам заготовки (сбора, сушки, первичной переработки, приемки, стандартизации и контроля качества в процессе хранения лекарственного растительного сырья, сборов, растительных порошков, лекарственных форм из них, получения стандартизированных извлечений; вопросам рационального использования ресурсов лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке стандартизации, контролю качества, хранению и переработке лекарственного растительного сырья.

### **Задачи:**

Задачами дисциплины являются:

- 1) Научится определять различными методами эксплуатационные и биологические запасы, урожайность лекарственного растительного сырья.
- 2) Сформировать у студентов навыки морфологического анализа лекарственных растений.
- 3) Обучить правилам сбора, первичной обработки, сушки лекарственных растений местной флоры.
- 4) Обучить студентов приемам стандартизации собранного лекарственного сырья
- 5) Обучить правильному пользованию нормативной документацией для решения вопросов, связанных с заготовкой и приемкой лекарственного растительного сырья

## Медицинская химия

### Аннотация:

Медицинская химия - это дисциплина на стыке синтетической органической химии, фармакологии и других биологических специальностей, созданная для химического синтеза и разработки биоактивных молекул (лекарств). Медицинская химия, в своей наиболее распространенной практике, фокусируется на малых органических молекулах - охватывает синтетическую органическую химию, химию натуральных продуктов и вычислительную химию в тесной комбинации с химической биологией, энзимологией и структурной биологией, которые в тесном сотрудничестве занимаются разработкой новых биологически активных молекул.

На биологическом интерфейсе медицинская химия объединяет в себе комплекс междисциплинарных наук, выделяя его органические, физические и вычислительные аспекты наряду с биологическими областями, такими как биохимия, молекулярная биология, фармакогнозия и фармакология, токсикология, ветеринария и медицина человека; они, вместе с управлением проектами, статистикой и практикой фармацевтического бизнеса, систематически контролируют изменение идентифицированных химических агентов, так что после фармацевтического состава они безопасны и эффективны, и, следовательно, пригодны для использования при лечении заболеваний.

### Цель:

Формирование у студентов системных знаний о строении и химических превращениях низко- и высокомолекулярных органических соединений, принимающих участие в процессах жизнедеятельности человеческого организма на молекулярном уровне, а также освоение фундаментальных основ медицинской химии, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных качеств.

### Задачи:

Преподавание дисциплины «Медицинская химия» ставит своей главной задачей ознакомить студентов с современными представлениями о механизмах действия химических веществ (природного и синтетического происхождения) на живой организм, научить студентов разбираться в современных методиках установления механизмов действия веществ на организм и понимать основные направления в создании и поиске физиологически активных веществ.

В задачи курса входит:

изложение материала по основам специфического взаимодействия физиологически активных веществ с системами живого организма;

обучение студентов пониманию того, что физиологически активные вещества способны оказывать на организм как положительное – лечебное, так и отрицательное – угнетающее, отравляющее воздействие, что должно формировать у студента продуманный и осторожный подход к созданию новых неописанных в литературе соединений, направленных на практическое применение – лечение заболеваний;

обучение студентов методам направленного создания новых лекарственных препаратов и прогнозирования (установления) возможных механизмов их действия;

развитие способностей студентов применять полученные знания при выполнении лабораторных и научно-исследовательских работ.

- формировании у студентов целостного представления о процессе создания лекарств, начиная от момента выдвижения идеи синтеза веществ определенного строения, проведения скрининга и усовершенствования структуры, вплоть до стадии клинических испытаний и организации производства.

## **Медицинское и фармацевтическое товароведение**

### **Аннотация:**

Медицинское и фармацевтическое товароведение - учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о потребительских свойствах лекарственных средств, медицинских изделий, товаров аптечного ассортимента и основах фармацевтического маркетинга.

### **Цель:**

Сформировать у студентов товароведческое мышление; выработать умение по товароведческому анализу и маркетинговым исследованиям медицинских и фармацевтических товаров, определению влияния условий хранения, вида упаковки на качество медицинских и фармацевтических товаров; выработать умение делать объективные выводы о возможности использования изделий в медицинской и фармацевтической практике

### **Задачи:**

Задачи дисциплины состоят в приобретении студентами академических, социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в:

- умении работы с нормативными, техническими документами, носителями товароведческой информации;
- умении использовать современные методологические подходы и методические приемы исследования потребительной стоимости и потребительных свойств фармацевтических товаров;
- знании способов классификации и кодификации товаров;
- владении методами проведения товароведческой экспертизы лекарственных средств, медицинских изделий, товаров аптечного ассортимента;
- владении методами и средствами управления качеством товаров и продвижения их на фармацевтическом рынке;
- углубленном изучении вопросов, связанных с заключением договоров, транспортированием, приемкой, хранением, реализацией, потреблением, утилизацией и уничтожением фармацевтических товаров.
- знании принципов формирования рационального ассортимента товаров аптечной и фармацевтической организаций

## Общая гигиена

### Аннотация:

Дисциплина формирует системные представления о вопросах, связанных с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к пище, воде, воздуху, условиям труда и отдыха человека.

Дисциплина нацелена на формирование у студентов специальности Фармация профилактической направленности мышления. Профилактическая работа является неотъемлемой частью деятельности фармацевта, и включает в себя: освоение методов гигиенической оценки основных факторов окружающей среды, условий труда в аптечных учреждениях, режима и характера трудовой деятельности провизоров; выявление нарушений санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима изготовления, хранения и реализации лекарственных средств; выработка у студентов умения проводить необходимые мероприятия по обеспечению оптимальных условий профессиональной деятельности персонала; осуществление мероприятий по формированию мотивированного отношения взрослого населения и подростков к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих, к выполнению рекомендаций, направленных на повышение двигательной активности, распределение пациентов на группы для занятий физической культурой и спортом с учетом их состояния здоровья, привлечение прикрепленного контингента к активным занятиям физической культурой и спортом; проведение профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний; проведение мероприятий по гигиеническому воспитанию и профилактике заболеваний среди взрослого населения и подростков, созданию в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания больных и трудовой деятельности медицинского персонала; осуществление диспансерного наблюдения за взрослым населением и подростками с учетом возраста, пола и исходного состояния здоровья, проведение мероприятий, направленных на повышение эффективности диспансеризации среди декретированных контингентов и хронических больных; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья.

### Цель:

Сформировать у будущего провизора знания основ гигиены и умения давать гигиеническую оценку условиям труда и режиму эксплуатации аптечных учреждений при изготовлении, хранении и реализации лекарственных средств, разрабатывать санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия. Освоение студентами важнейших основ гигиены, овладение методами оценки факторов окружающей среды и принципами правильной организации санитарно-гигиенического, противоэпидемического режима при изготовлении и выдаче лекарственных препаратов в аптеках и на предприятиях фармацевтической промышленности.

### Задачи:

1. сформировать знания о: современных требованиях к планировке и застройке, санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму аптечных учреждений; способах оценки условий труда персонала (микроклимат, загрязнение воздуха лекарственной пылью и химическими веществами, освещение, вентиляция, отопление, шум, вибрация и др.); информационных источниках справочного и нормативного характера. Основные нормативные документы, касающиеся организации и контроля санитарного состояния и противоэпидемического режима аптечных учреждений; методы и формы проведения гигиенического обучения и воспитания населения.
2. Научить: определять и оценивать параметры микроклимата производственных помещений аптек; проводить инструментальные и расчетные определения естественной и искусственной освещенности помещений; оценивать эффективность действия естественной и искусственной вентиляции помещений; оценивать качество питьевой воды; рассчитывать количество бактерицидных облучателей при обеззараживании воздуха и поверхностей помещений; оценивать энергетическую и пищевую ценность суточного рациона питания человека с учетом коэффициента физической активности; осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни; самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, вести поиск, превращать полученную информацию в средство для решения профессиональных задач.
3. Помочь овладеть навыками оценки состояния здоровья населения различных возрастно-половых групп.

## Токсикологическая химия

### Аннотация:

Дисциплина "Токсикологическая химия" формирует и развивает у выпускников по специальности «Фармация» компетенций, направленных на формирование фундаментальной подготовки провизора для последующей специализации в области судебно-химической экспертизы, клинической токсикологии, наркологии, криминалистики, клинической фармации, экологии и санитарной химии.

### Цель:

Формирование у студентов системных знаний в области токсикологической химии, овладение методологией химико-токсикологического и судебно-химического анализа.

### Задачи:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

• морально-этические нормы, правила и принципы профессионального поведения;

• классификацию наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физико-химические характеристики;

• основные закономерности распределения и превращения токсических веществ в организме человека (токсикокинетика, токсикодинамика), общую характеристику токсического действия;

• общие правила проведения судебно-химической экспертизы и химико-токсикологического анализа с диагностической целью;

• основные направления развития химико-токсикологического анализа и деятельности химико-токсикологических лабораторий, центров по лечению отравлений, бюро судебно-медицинской экспертизы, наркологических диспансеров;

• принципы обеспечения качества аналитической диагностики и судебной экспертизы, виды экспертных ошибок.

Уметь:

• выстраивать и поддерживать рабочие отношения со всеми членами коллектива;

• проводить химико-токсикологические исследования различных объектов на токсические вещества, применяя знания биохимической и аналитической токсикологии, используя физико-химические и химические методы анализа;

• осуществлять аналитическую диагностику острых интоксикаций с учётом особенностей химико-токсикологического анализа;

• проводить аналитическую диагностику наркотических средств, психотропных и других токсических веществ в биологических средах организма человека;

• интерпретировать результаты химико-токсикологического анализа с учётом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования;

• документировать проведение лабораторных и экспертных исследований.

Владеть:

• принципами деонтологии и медицинской этики;

• навыками использования химических, инструментальных методов анализа для идентификации и определения токсических, наркотических веществ и их метаболитов;

• навыками использования экспрессных методов анализа для проведения аналитической диагностики наркомании, токсикомании, острых отравлений;

• основными принципами документирования химико-токсикологических исследований;

• использовать нормативную, справочную и научную литературу для решения профессиональных задач.

## **Фитотерапия**

### **Аннотация:**

Содержание дисциплины охватывает круг проблем, связанных с изучением фармакопейных лекарственных растений, в том числе лекарственных растений региона; рассматриваются вопросы сбора, хранения и рационального использования ресурсов лекарственных растений. Изучение теоретического материала дополняется знаниями, полученными в ходе проведения лабораторных работ.

The content of the discipline covers a range of problems associated with the study of pharmacopoeial medicinal plants, including medicinal plants of the region; issues of collection, storage and rational use of medicinal plants resources are considered. The study of theoretical material is complemented by knowledge gained during laboratory work.

### **Цель:**

Формирование системных знаний, умений и навыков по вопросам рационального использования в медицине и фармации лекарственного растительного сырья.

### **Задачи:**

Задачами освоения дисциплины являются:

- обучить студентов методологии выбора лекарственных растений для фитотерапии на основе клинико-фармакологического подхода: зависимость выбора лекарственного растения от особенностей организма конкретного пациента, возраста, характера сопутствующей патологии, аллергологического анамнеза, получаемой им лекарственной терапии, наличия беременности и лактации и других факторов;
- научить студентов составлять лечебные сборы из лекарственных растений, официально разрешенных к применению в медицинской практике при различных патологических состояниях, учитывая особенности взаимодействия компонентов сбора между собой и фармпрепаратами.



## **Нормативная документация в фармации**

### **Аннотация:**

Дисциплина «Нормативная документация в фармации» формирует профессиональные знания и навыки специалиста, работающего в фармацевтической сфере, с учетом современных регулирующих законодательных и нормативных правовых актов. В ходе изучения дисциплины студент овладеет информацией о правах граждан на получение медицинской помощи в соответствии с Конституцией РФ, изучит основополагающие законодательные и нормативные правовые акты в сфере обращения лекарственных средств, сможет на практике применять положения законодательства по защите прав потребителей фармацевтических товаров и услуг

### **Цель:**

Изучение и углубление знаний о нормативных документах, связанных с фармацевтической деятельностью в целях получения навыка самостоятельного решения вопросов в области осуществления качественной фармацевтической помощи населению.

### **Задачи:**

- формирование представлений о понятийном аппарате законодательных и нормативных правовых документов в фармацевтической сфере;
- углубление знаний по положениям законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих процессы обращения лекарственных средств на рынке РФ;
- изучение функций, прав и обязанностей органов контроля и надзора фармацевтической деятельности, изложенных в административных регламентах деятельности указанных органов;
- приобретение знаний в сфере правил продаж и защиты прав потребителей;
- изучение функций, прав и обязанностей органов контроля и надзора на потребительском рынке, изложенных в административных регламентах деятельности указанных органов.
- приобретение знаний области законодательного и нормативного правового регулирования деятельности фармацевтических организаций, как торговых организаций и учреждений здравоохранения.

## **Статистика в фармации**

### **Аннотация:**

Формирует у обучающихся знания и навыки в области статистики, и содействует изучению в высшей школе таких дисциплин, как экономическая теория, экономическая информатика, экономика организации.

Дисциплина «Статистика в фармации» закладывает фундамент для дальнейшего изучения практически многих естественнонаучных и экономических дисциплин, использующих статистические методы анализа (химические эксперименты, биологические процессы, основы менеджмента и маркетинга, анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия).

### **Цель:**

Обучение студентов разрабатывать, собирать, систематизировать, использовать статистические методы в научных исследованиях в фармации и получать статистические выводы об объекте исследования

### **Задачи:**

1. Сформировать знания о предмете, методах и задачах статистики; общих основах статистической науки; принципах организации государственной статистики; современных тенденциях развития статистического учета; основных способах сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации; основных формах и видах действующей статистической отчетности; технике расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.
2. Обучить умению организовать и провести статистическое наблюдение; собирать и регистрировать статистическую информацию; проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы; осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники; использовать результаты статистического исследования.
3. Сформировать навыки владения методами сбора и обобщения первичных статистических данных; статистическими методами анализа показателей; методами анализа влияния факторов на результаты; методами интерпретации и использования результатов статистического исследования.

## **Основы компьютерного моделирования и конструирования лекарственных препаратов**

### **Аннотация:**

Данная дисциплина базируется на основополагающих разделах медицинской химии – дизайна лекарств, – включая теоретические проблемы взаимосвязи химической структуры лекарства и его биологической мишени, методы синтеза химических веществ с потенциальной физиологической активностью и их идентификации, методы компьютерного молекулярного моделирования и QSAR как основы для предсказания структур с заданной активностью.

### **Цель:**

Формирование у студентов знаний, умений и навыков, позволяющих проводить целенаправленный поиск молекулярных структур новых фармакологически активных соединений с прогнозируемыми видами биологической активности.

### **Задачи:**

Задачами дисциплины "Основы компьютерного моделирования и конструирования лекарственных препаратов" являются:

- раскрыть роль компьютерного молекулярного моделирования и конструирования лекарственных препаратов для поиска новых биологически активных веществ, его значимость для современной медицинской химии и фармакологии;
- рассмотреть основные типы и области применения инструментальных программных средств, используемых в компьютерном молекулярном моделировании и конструировании лекарственных препаратов;
- научить студентов основным приемам и методам компьютерного молекулярного моделирования и конструирования с целью поиска новых лекарственных препаратов.

## **Психотропные вещества, профилактика зависимости и экспертиза**

### **Аннотация:**

Знание дисциплины позволяет оценить социальную значимость наркоманий, токсикоманий. Овладение данными методами позволяет проводить судебно-химическую и судебно-фармацевтическую экспертизу.

### **Цель:**

Формировании у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для производства экспертиз, включающих исследования наркотических средств, психотропных веществ и лекарственных препаратов, проведения антинаркотических мероприятий.

### **Задачи:**

Задачами дисциплины "Психотропные вещества, профилактика зависимости и экспертиза" является обеспечение усвоения студентами теоретических знаний и практических навыков по следующим аспектам:

- Основные теоретические положения психологии зависимости, теоретические основы профилактики, психотерапии и реабилитации зависимости от наркотиков, алкоголя и других психоактивных веществ.
- Современные теории этиологии и патогенеза зависимости от алкоголя и наркотиков, а также концептуальных моделях профилактики.
- Характеристика симптомов и синдромов зависимости от психоактивных веществ.
- Знакомство с клинической картиной и клинико-психологической динамикой ее формирования при злоупотреблении алкоголем, стимуляторами, гашишем и галлюциногенами.
- Основные методы определения потребления психоактивных веществ.

## **Анализ органических соединений**

### **Аннотация:**

.Данный курс построен на основе уже имеющихся теоретических знаний и практических навыков студентов в области органической и аналитической химии и способствует приобретению практических навыков по качественному и количественному анализу органических соединений, идентификации и физико-химическим методам определения органических веществ.

### **Цель:**

Обобщить и систематизировать знания студентов по строению и реакционной способности основных классов органических соединений; дать представление о химических, физических и физико-химических методах функционального анализа; отработать наиболее распространенные химические тесты на важнейшие функциональные группы, методы получения производных для идентификации и некоторые количественные методы определения органических соединений различных классов.

### **Задачи:**

Данный курс построен на основе уже имеющихся теоретических знаний и практических навыков студентов в области органической и аналитической химии и предполагает их обобщение, систематизацию, углубление и приобретение практических навыков по идентификации и количественным методам определения органических веществ различных классов. Знание основ функционального анализа органических соединений позволит студентам грамотно подойти к решению проблем, связанных с синтезом, выделением, очисткой, анализом и идентификацией органических соединений при выполнении выпускных и дипломных работ.

## **Биоэтика**

### **Аннотация:**

Биоэтика – это новый раздел прикладной этики, поэтому её изучение предполагает предварительное знакомство студентов с основными этическими теориями. Содержание дисциплины охватывает круг антропологических, моральных, социальных и юридических проблем, вызванных развитием новейших биомедицинских технологий. Целью дисциплины является формирование представления об основных морально-этических дилеммах медицины, а также получение навыков распознавания угроз таким фундаментальным ценностям как жизнь, свобода, справедливость, гуманность. В дисциплине рассматривается также возможность применения этических категорий по отношению к другим живым видам и биосфере в целом. Ставятся и решаются проблемы, возникающие в контексте бурного прогресса современных биомедицинских технологий, медиализации общественной жизни.

### **Цель:**

- формировать понимающее отношение к Жизни на основе морально нравственных норм, требований и принципов, иных механизмов, обеспечивающих использование мировых достижений в науке и технике во благо человека и природы;
- показать роль биоэтики как науки и социального института в деле защиты жизни и здоровья человека от возможной биомедицинской и фармакологической агрессии, решении фундаментальных морально-этических проблем, возникающих в контексте бурного прогресса новейших биомедицинских технологий.

### **Задачи:**

1. Рассмотреть идейно-теоретические и исторические предпосылки формирования биоэтики как науки.
2. Выделить и проанализировать фундаментальные моральные вопросы, поднимаемые в рамках данного научного знания.
3. Рассмотреть различные варианты решений проблем, возникающих в сфере биоэтики, и аргументы их сторонников и противников.
4. Изучить государственные и международные нормативные документы, регулирующие отношения в сфере биоэтики. Раскрыть их значение в деле обеспечения права личности на жизнь и благополучие.
5. Развить у студентов умение самостоятельно анализировать этико-правовые казусы, возникающие в биомедицинской практике.

## **Косметические лекарственные средства с основами медицинской косметики**

### **Аннотация:**

Содержание дисциплины включает вопросы классификации заболеваний кожи и косметических дефектов, особенностей строения кожи как органа и ее основных функций во взаимосвязи с организмом в целом, содержание основных концепций использования косметических средств в целях ухода за кожей с точки зрения сохранения ее внешнего вида, и с позиции поддержания и сохранения ее здоровья. В рамках дисциплины обсуждаются вопросы применения косметических средств в составе комплексной терапии некоторых патологических состояний, разнообразие и обоснованность компонентного состава косметических композиций и перспективы развития косметологии и производства косметических средств.

### **Цель:**

Углубление теоретических знаний об особенностях анатомии кожи и ее основных функций. Изучение особенностей развития патологических процессов в коже и возможностей обоснованного использования лекарственной терапии и косметических средств. Изучение химического состава косметических композиций в зависимости от их практического назначения и в контексте их влияния на здоровье кожи. Развитие умения критической оценки возможности применения косметического средства с позиции ее ингредиентного состава.

### **Задачи:**

Дисциплина призвана сформировать навыки практического использования основных концепций дерматологии и косметологии в части использования косметических средств в рамках терапии некоторых кожных заболеваний, в рамках информационно-просветительской работы с потребителями косметической продукции, в т.ч. реализуемой через аптечные организации.

## **Фармацевтическая информатика**

### **Аннотация:**

Дисциплина дает представления об информационных ресурсах, используемых в работе провизора, о методах поиска необходимых информационных материалов.

### **Цель:**

Цель создания УМК - обеспечить качественное методическое оснащение по специальной дисциплине "Фармацевтическая информатика", то есть повышение эффективности теоретических и практических занятий вследствие более четкой организации этих занятий преподавателем, создания целевых установок по каждой теме, систематизации материала по курсу, взаимосвязи тем курса, полного материального и методического обеспечения образовательного процесса.

### **Задачи:**

Задачами дисциплины "Фармацевтическая информатика" являются:

- формирование умений практического использования широко применяемых в аптечных учреждениях программных продуктов
- изучение стандартных средств информатики для решения медицинских задач;
- изучение специальных медицинских 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.



## **Ветеринарная фармакология**

### **Аннотация:**

Дисциплина «Ветеринарная фармакология» изучает свойства фармакологических веществ и механизмы их действия на клеточном, органном и системном уровнях, обоснование показаний и противопоказаний к их применению для лечения и профилактики болезней, а также для регуляции физиологических функций, повышения продуктивности и управления поведением сельскохозяйственных животных, промысловых и диких животных.

В состав курса входят рецептура (врачебная и фармацевтическая), общая и частная фармакология.

В системе подготовки фармацевта ветеринарная фармакология является базисной наукой для изучения клинических дисциплин - внутренних незаразных болезней, хирургии, акушерства и гинекологии, инфекционных и инвазионных болезней.

### **Цель:**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний о лекарственных средствах, применяемых в ветеринарии; о принципах их производства; об их свойствах и механизме действия; о методах диагностики, профилактики и лечения заболеваний, развивающихся в результате токсического воздействия препаратов.

### **Задачи:**

Основными задачами по изучению данного курса являются следующие:

1. Изучить устройство ветеринарной аптеки, её работу, структуру и правила составления и выписывания рецептов, изготовление основных лекарственных форм.
2. По общей фармакологии изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных, особенности фармакокинетики различных групп препаратов, зависимость фармакологического эффекта от свойств вещества, путей и способов введения, вида, возраста, состояния организма и других условий.
3. По частной фармакологии изучить классификацию веществ по группам на основе системного принципа и по каждой группе изучить общую характеристику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению, возможные случаи отравления и меры первой помощи при этом. По характеристике отдельных препаратов знать их латинское название, фармакокинетику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания, дозы, формы и пути введения.

## **Первая доврачебная помощь**

### **Аннотация:**

«Первая доврачебная помощь» направлена на обеспечение и предназначена для студентов специальности "Фармация". Дисциплина «Первая медицинская помощь» посвящена одной из самых важных проблем современной медицины - оказанию медицинской помощи внезапно заболевшим и пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, т.к. масштабность и высокая частота возникновения природных и техногенных катастроф диктует острую необходимость подготовки провизора правилам поведения и оказанию само- и взаимопомощи при чрезвычайных ситуациях.

Учебный курс направлен на формирование основополагающих знаний и умений оказания медицинской доврачебной помощи: научить студентов принципам диагностики неотложных состояний, угрожающих жизни; квалифицированно выполнять реанимационные мероприятия; применять стандартные средства для временной остановки кровотечения; производить инъекции лекарственных препаратов; накладывать стандартные транспортные шины; накладывать повязки на раны; ознакомить с основами асептики и антисептики; правилами транспортировки заболевших и пострадавших; правилами ухода за больными; правилами оказания помощи при наиболее распространенных неотложных состояниях.

Для успешного усвоения содержания дисциплины в программу включены материалы, в доступной форме описана симптоматика различного рода травматических недугов. Также приводятся методы и способы скорой неотложной доврачебной помощи при тех или иных повреждениях их здоровья. В первую очередь рассматриваются такие травматические повреждения, как ожоги, различного рода раны, ушибы, отравления, укусы животных и ядовитых змей, а также насекомых. Рассказывается и об инородных телах, попадающих в организм (в носовые ходы, в уши, глотку, горло, трахеи и т. п.). Большое внимание уделяется профилактике травматических воздействий на организм.

### **Цель:**

Целями изучения дисциплины «Первая доврачебная помощь» являются изучение теоретических вопросов оказания медицинской помощи наиболее распространенных заболеваний и поражений при чрезвычайных ситуациях, обучение студентов основным вопросам патогенеза и клинических проявлений патологических состояний, развивающихся в результате острых терапевтических, хирургических, гинекологических, нервных заболеваний у взрослых и детей, угрожающих жизни больного (пострадавшего), закрепление и совершенствование теоретических знаний и норм медицинской этики, приобретение умений и практических навыков по оказанию первой доврачебной помощи внезапно заболевшим и пострадавшим при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, приобретение умений и практических навыков по общему и специальному уходу за больными.

### **Задачи:**

Учебно-целевые задачи по разделу учебной программы направлены на формирование основополагающих знаний и умений оказания любой неотложной медицинской доврачебной помощи: научить студентов принципам диагностики неотложных состояний, угрожающих жизни; квалифицированно выполнять реанимационные мероприятия; применять стандартные средства для временной остановки кровотечения; производить инъекции лекарственных препаратов; накладывать стандартные транспортные шины; накладывать повязки на раны; знать и уметь применять противоядия; знать организацию и структуру службы скорой медицинской помощи; основам асептики и антисептики; правилам транспортировки заболевших и пострадавших; правилам ухода за больными; правилам оказания помощи при наиболее распространенных неотложных состояниях.

## **Разработка и исследование лекарственных препаратов**

### **Аннотация:**

Разработка и исследование лекарственных препаратов - дисциплина, изучающая различные аспекты, касающиеся поиска новых фармакологически активных веществ, последующее изучение их лекарственных свойств, доклинические исследования, разработку технологий производства фармацевтических субстанций, разработку составов и технологий производства лекарственных препаратов.

### **Цель:**

Целью освоения учебной дисциплины «Разработка и исследование лекарственных препаратов» является формирование у студентов дополнительных знаний и компетенций, способствующих осуществлению профессиональной деятельности в сфере организационного и регуляторного сопровождения прикладных исследований в области разработки новых лекарственных средств и усовершенствования промышленно производимых лекарственных средств.

### **Задачи:**

Задачами дисциплины "Разработка и исследование лекарственных препаратов" являются:

- установление единых требований к знаниям и навыкам специалистов, занимающихся фармацевтической разработкой, исследованиями и регистрацией лекарственных препаратов;
- формирование целостного представления об объемах и содержании работ по исследованиям лекарственных средств (работ по фармацевтической разработке, проведению и мониторингу доклинических исследований лекарственных средств, проведению и мониторингу клинических исследований лекарственных препаратов), а также проведению работ по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов, включая осуществление руководства этими видами работ;
- формирование профессиональной компетентности фармацевтических специалистов по вопросам фармацевтической разработки, исследованиям и регистрации лекарственных препаратов;
- формирование навыков по работе с нормативно-правовыми документами, регламентирующими сферу разработки, исследований и регистрации лекарственных препаратов в Российской Федерации (РФ) на современном этапе;
- формирование представления о потенциальной роли и значимости фармацевтического специалиста в организации и проведении работ по фармацевтической разработке, исследованиям и регистрации лекарственных препаратов;
- формирование общих навыков и умений по эффективной организации процесса фармацевтической разработки, исследований и регистрации лекарственных препаратов в современных условиях регламентации деятельности и функционирования предприятий-производителей лекарственных средств в РФ.

## **Ресурсоведение**

### **Аннотация:**

Целью курса является изучение основных ресурсов экономики (природных, трудовых, материальных), т.е. тех факторов производства, которые обеспечивают развитие хозяйственно-экономических структур. Особый упор делается на изучении природных ресурсов. В курсе рассматриваются экологические и географические аспекты природных ресурсов, правовые основы использования природных ресурсов, проблемы и перспективы использования природно-ресурсного потенциала как базы развития регионов. В курсе изучаются также особенности формирования регионального трудового потенциала; материально-технические ресурсы; возможности и пределы взаимозаменяемости и дополняемости природных, трудовых ресурсов и искусственного капитала.

### **Цель:**

Изучение основных ресурсов экономики (природных, трудовых, материальных), т.е. тех факторов производства, которые обеспечивают развитие хозяйственно-экономических структур.

### **Задачи:**

1. Получить представление об эколого-экономическом значении природных ресурсов.
2. Освоить методы оценки природно-ресурсного потенциала и экономической оценки ресурсов.
3. Осмыслить эколого-экономическую роль трудовых ресурсов.
4. Рассмотреть эколого-экономическую роль искусственного капитала.

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

### **Аннотация:**

Лекционный курс позволяет студенту освоить теоретические основы, а лабораторный практикум - практические навыки инструментальных методов анализа лекарственных форм. Уделяется внимание изучению общих положений физико-химических методов анализа, законов, количественных и метрологических характеристик, приемов определения неизвестной концентрации в инструментальных методах анализа. Рассматриваются основные положения, основополагающие законы и возможности электрохимических, оптических и хроматографических методов анализа, используемых при анализе лекарственных форм, рекомендованных Государственной Фармакопеей.

Лекционный курс рассчитан на 14 академических часов, 28 часов - лабораторный практикум/

### **Цель:**

Ознакомление с основными физико-химическими методами исследования органических соединений, входящих в состав лекарственных форм, возможностями их использования для решения задач идентификации, характеристики чистоты и анализа лекарственных форм.

### **Задачи:**

Получить будущим специалистам-провизорам знания теоретических основ современных физико-химических методов исследования лекарственных форм и возможностей их практического использования. Получить практический опыт определения качества препаратов с использованием электрохимических, спектрофотометрических и хроматографических методов анализа. Научиться правильно вести расчеты полученных результатов определений и их статистической обработки.

### **Требования к уровню освоения содержания:**

Изучению дисциплины предшествуют курсы математики, физики, неорганической, аналитической, физической и коллоидной химии, что позволяет на качественно новом уровне сформировать четкую систему знаний о методах анализа органических соединений и способствует целостному восприятию современной картины мира.