

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН
по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия»
Квалификация выпускника: врач-биохимик

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.01 ФИЛОСОФИЯ

Название кафедры: «Философия»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Философия являются формирование представлений о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, философских проблемах и способах их решения, подведение мировоззренческого и методологического фундамента под общекультурное и духовно-ценностное становление будущего специалиста как высококомпетентного профессионала, гражданина и личности.

Задачи:

- Ознакомление студента с основными разделами современного философского знания
- Владение базовыми принципами и приемами философского познания
- Введение в круг философских проблем будущей профессиональной деятельности
- Расширение смыслового горизонта бытия человека
- Формирование критического взгляда на мир
- Обоснование четкой собственной гражданской позиции.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.1 «Философия» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 2-м курсе в 3-ем семестре (лекции – 16 часов, практические занятия – 32 часа, СРС – 96 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основные понятия, категории, направления, проблемы, теории и методы философии;
- содержание современных философских тенденций по проблемам общественного развития.

Уметь:

- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии и общественной жизни;
- использовать положения и категории философской науки для оценки и анализа различных социальных явлений, фактов, тенденций.

Владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;
- приемами ведения дискуссии и полемики, способностью к диалогу и восприятию альтернатив по проблемам общественного и мировоззренческого характера;
- навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

4.Общий объем дисциплины: 5 з.е. (180 часов)

5. Дополнительная информация

В процессе изучения дисциплины, студент должен выполнить самостоятельную работу – эссе.

Эссе – это форма самостоятельной работы студента объемом 3-5 тетрадных страниц. Эссе по философии отличается от школьного сочинения по литературе и от рефератов по другим дисциплинам. Эссе не является формой выражения личных впечатлений и эмоций. Эссе не является кратким изложением одной или нескольких публикаций (книг, журнальных статей) по определенной теме. Эссе – это обоснование тезиса. Это значит, что в эссе должно быть утверждение, в правильности которого вы постараетесь убедить читателя, а также аргументы (доводы) в пользу этого утверждения.

Цель написания эссе – научиться формулировать свое мнение и уметь его обосновывать.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена в 3-ем семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.02 БИОЭТИКА

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – обеспечение нравственного развития и подготовки специалиста-медика к должной реализации в профессиональной деятельности.

Задачи:

- освоение студентами исторических и теоретических основ биомедицинской этики;
- ознакомление студентов с основными правилами биомедицинской этики, этикой профессионального взаимодействия в клинической медицине и при проведении научных исследований;
- освещение основных морально-этических проблем современности, связанных с медицинской деятельностью, и способов их разрешения;
- воспитание у студентов нравственной мотивации и гуманистической направленности профессиональной деятельности, должного отношения к исполнению своих профессиональных обязанностей.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.Б.2 «Биоэтика» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом курсе во 2-ом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4);
- готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-10);
- способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-3).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

теоретические основы дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:

- основные идеи, принципы и требования биоэтики; философские основания биоэтики и биомедицинской этики;

- права и моральные обязательства современного специалиста-медика (врача);
- юридические и моральные права пациентов;
- ключевые направления, проблемы, теории и методы использования знаний по биоэтике в медицинской практике,
- содержание современных морально-этических дискуссий по проблемам развития здравоохранения.

Уметь:

- пользоваться методами и теоретическими основами дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:
- формировать и аргументированно отстаивать свою собственную позицию по различным проблемам биоэтики;
- использовать положения и категории этики и биоэтики для оценки и анализа различных тенденций, фактов и явлений в системе здравоохранения.

Владеть:

понятийным и функциональным аппаратом дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:

- навыками восприятия и анализа специальных текстов, имеющих этико-правовое содержание,
- приемами ведения дискуссии и полемики,
- навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения по актуальным биоэтическим проблемам;
- способностью и готовностью к диалогу и восприятию альтернатив, участию в научных дискуссиях по проблемам культурно-общественного и философско-мировоззренческого характера;
- принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.

4.Общий объем дисциплины 3 з.е. (108 часов): в т.ч. лекции – 16 часов, практические – 32 часа.

5. Дополнительная информация

В рамках дисциплины студенты выполняют домашнее творческое задание и контрольную работу.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета в 2-ом семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.03 ПРАВОВЕДЕНИЕ

Название кафедры: «Конституционного и административного права»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Правоведение» является приобретение студентами необходимых знаний в области теории государства и права и основ российского законодательства, подготовка студентов к жизни и профессиональной деятельности в правовом государстве.

Задачами дисциплины являются:

- развивать правовую и политическую культуру студентов;
- формировать культурно-ценностное отношение к праву, закону, социальным ценностям правового государства;
- содействовать осознанию студентами главенства закона над политикой и идеологией.
- познакомить студентов с основами деятельности и функционирования правового государства, правами и свободами гражданина.
- выработать способности к теоретическому анализу правовых ситуаций, навыков реализации своих прав в социальной сфере в правовом контексте;
- подготовить студентов к жизни и деятельности в правовом государстве.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.3 «Правоведение» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом курсе во 2-ом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОК-9).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

теоретические вопросы дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:

- основные принципы и положения государственного, трудового, гражданского, административного и семейного права;
- основные положения законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, правовые основы медицинского страхования в РФ;
- права граждан, отдельных групп населения и пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения при оказании различных видов медицинской помощи (услуги); права и обязанности медицинских работников, принципы и положения их социально-правовой защиты;
- уголовное, гражданское и административное законодательство об ответственности медицинских работников за нарушение прав граждан в

области охраны здоровья как национальной приоритетной задачи;

- принципы и положения международного медицинского права.

Уметь:

пользоваться методами и теоретическими основами дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:

- самостоятельно принимать правомерные решения в конкретной ситуации, возникшей при осуществлении профессиональной деятельности специалиста-медика;
- в соответствии с правовыми требованиями оформлять служебную документацию;
- оказывать консультативную помощь по вопросам правового регулирования и норм права;
- представлять законные интересы и защищать права граждан в области охраны здоровья; а также интересы и права медицинских работников и учреждений различных звеньев системы здравоохранения на основе принципов права и правовой культуры;
- обосновывать критерии медицинской и юридической оценки неблагоприятных исходов в практической деятельности, определять возможные правовые последствия профессиональных правонарушений и пути их профилактики.

Владеть:

понятийным и функциональным аппаратом дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:

- навыками работы с правовыми и нормативными документами, регламентирующими медицинскую деятельность;
- навыками правового анализа и правового мышления, поиска, изучения, анализа и интерпретации законов и иных нормативно-правовых актов, их применения на практике, юридически правильного составления различных документов (заявлений, приказов, положений и т.п.), необходимых при осуществлении профессиональных задач;
- аналитическим подходом к рассмотрению различных вариантов правоотношений, возникающих в профессиональной деятельности специалистов-медиков, для принятия оптимальных правовых решений;
- навыками юридической оценки случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи (услуги), иных профессиональных правонарушений и их последствий.

4.Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. (72 часа), в т.ч. лекции – 16 часов, практические – 16 часов.

5. Дополнительная информация

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета в 2-ом семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.04 ИСТОРИЯ

Название кафедры: «Отечественная история»

1. Цель и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- теоретическая подготовка будущих специалистов к проектированию и реализации процесса историко-культурного самообразования и социально-профессиональной мобильности;
- расширение исторического кругозора будущих специалистов;
- формирование теоретических знаний о главных этапах и закономерностях исторического развития общества для осознания социальной значимости своей деятельности;
- развитие у обучающихся способности к самоорганизации и самообразованию;
- воспитание патриотизма, уважения к истории, культуре и традициям Отечества и своей малой Родины;

Задачи:

- сформировать представление о необходимости и важности знания истории России как составной части европейской и мировой истории;
- дать представление об основных источниках и методах изучения истории России с древнейшего периода до настоящего времени;
- сформировать представления о значимых событиях и явлениях истории и культуры России; известных личностях, внесших большой вклад в историю и культуру России;
- развивать навыки и умения самостоятельной работы с источниками и специальной литературой;
- формировать коммуникативные умения для проведения диалоговых форм общения

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.4 «История отечества» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом курсе в 1-ом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

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

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы истории; движущие силы и закономерности исторического процесса;
- место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;
- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; - выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

Уметь:

- логически мыслить, вести научные дискуссии;
- работать с разноплановыми источниками;
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и -взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
- выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.
- Владеть:
- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма;
- навыками анализа исторических источников;
- приемами ведения дискуссии и полемики.

4.Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е. (108 часов): в т.ч. лекции – 32 часа, практические – 16 часов.

5. Дополнительная информация

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета в 1-ом семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.05 ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель—изучение студентами основных этапов и закономерностей возникновения и развития медицинских знаний и медицинской деятельности различных народов мира на протяжении всей истории существования человечества.

Задачи:

- привить студентам навыки объективного исторического анализа явлений, достижений и перспектив развития медицины и здравоохранения;
- показать общие закономерности всемирно-исторического процесса становления и развития искусства врачевания и медицины как вида деятельности;
- раскрыть роль различных цивилизаций и исторических эпох в области достижений медицины в контексте поступательного развития человечества;
- показать взаимовлияние национальных и интернациональных факторов жизнедеятельности при формировании медицинской науки и практики в различных регионах земного шара;
- ознакомить студентов с жизнью выдающихся ученых и врачей мира, определивших судьбы медицинской науки и врачебной деятельности;
- сформировать у студентов представление об этических принципах врачебной деятельности, особенностями их развития в различных культурно-исторических условиях;
- на исторических примерах прививать студентам высокие моральные качества: любовь к своей профессии, верность долгу, чувства гуманизма и патриотизма;
- подготовить студента к исполнению своей профессиональной миссии.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.5 «История медицины» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом курсе в 1-ом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- выдающихся деятелей медицины и здравоохранения,

выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину.

Уметь:

- анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;
- выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами коллектива.

Владеть:

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально - этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов.

4.Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е. (72 часа: в т.ч. лекции – 16 часов, практические – 16 часов).

5. Дополнительная информация

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 1-ом семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.06 ЭКОНОМИКА

Название кафедры: «Экономика и управление на предприятии»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Экономика» - сформировать у студентов целостное представление о структуре, механизмах и закономерностях функционирования экономики на микроуровне, макроуровне и уровне мировой экономики.

Задачи дисциплины:

- 1) познание сущности экономических явлений, их роли в общественном развитии;
- 2) формирование представлений о структуре и классификациях экономических систем;
- 3) изучение основ функционирования и закономерностей рыночного поведения домашних хозяйств и фирм;
- 4) изучение структуры, механизмов и закономерностей функционирования национальной экономики;
- 5) формирование представлений о роли государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан;
- 6) изучение основ мировой экономики и международных экономических отношений и их роли в развитии национальной экономики.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.6 «Экономика» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 4-ом курсе в 7-ом семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);
- способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОК-9)

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

теоретические вопросы дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:

- основы экономической теории, экономических отношений и экономических систем, рыночные механизмы хозяйствования, законы

- рынка труда, роль государства в экономике, ВВП и способы его измерения;
- мировой и отечественный опыт организации управления в экономике отрасли и методологические основы менеджмента в здравоохранении.

Уметь:

- пользоваться методами и теоретическими основами дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:
- анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию;
- планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность на основе экономических знаний.

Владеть:

- понятийным и функциональным аппаратом дисциплины в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы, в т. ч.:
- навыками планирования экономической основы деятельности в профессиональной сфере;
- методами расчета и анализа различных экономических показателей, навыками оценки осуществляемых профессиональных действий с точки зрения их экономической обоснованности и эффективности.

4.Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е. (72 часа: в т.ч. лекции – 16 часов, практические – 16 часов).

5. Дополнительная информация

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 7-ом семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.07.01 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Название кафедры: «Английский язык»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель– профессионально-ориентированное обучение иностранному языку будущих врачей, формирование основ иноязычной компетенции, необходимой для профессиональной межкультурной коммуникации овладение, прежде всего, письменными формами общения на иностранном языке как средством информационной деятельности и дальнейшего самообразования.

Задачи:

- сформировать языковую компетентность как обязательный компонент профессиональной компетентности;
- владеть основами разговорной речи (коммуникации, включая деловую и профессиональную) на иностранном языке не ниже уровня А2 – В1 в соответствии с международными стандартами (по шкале Европейского языкового портфеля), с учетом специфики профиля, количества часов и учебных планов;
- формирование языковых и речевых навыков позволяющих использовать иностранный язык для получения профессионально значимой информации, используя разные виды чтения;
- формирование языковых и речевых навыков, позволяющих участвовать в письменном и устном профессиональном общении на иностранном языке.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.7.1 «Иностранный язык» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом курсе в 1-ом и во 2-ом семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК):

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОК-8).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);
- основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на иностранном языке;

Уметь:

- использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов;

Владеть:

- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников.

4.Общая трудоёмкость дисциплины 3 з.е. (108 часов: в т.ч., практические занятия – по 32 часа в 1-ом и во 2-ом семестрах).

5. Дополнительная информация

В рамках дисциплины студенты готовят переводы медицинских текстов.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой во 2-ом семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.07.02. ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК

по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия
Квалификация (степень) выпускника *врач - биохимик*

Место дисциплины в учебном плане Б1.Б.7.2

Название кафедры «Кафедра немецкого и французского языков»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель:

формирование основ профессионального языка будущих специалистов в области медицинской биохимии, подготовка к более осознанному восприятию дисциплин профессионального звена, читаемых на последующих курсах.

Задачи:

- обучение студентов элементам латинской грамматики, необходимым для понимания и грамотного использования терминов на латинском языке;
- формирование у студентов представления об общеязыковых закономерностях, характерных для европейских языков;
- развитие наблюдательности, внимания и памяти;
- повышение лингвистической грамотности и эрудиции;
- формирование навыков работы с литературой справочного характера;
- овладение методикой морфемного анализа и усвоение частотных терминоэлементов;
- применение будущими специалистами в области медицинской биохимии латинской медицинской терминологии и фразеологии в их профессиональном языке.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «ч.2. Латинский язык» относится к базовой части учебного плана и преподается в 1-ом семестре. Освоение профессионального языка будущих специалистов в области медицинской биохимии начинается с погружения в область анатомической терминологии, что является подспорьем в изучении такого предмета, как «Анатомия», преподавание которого осуществляется одновременно с освоением дисциплины «ч.2. Латинский язык». Данный предмет является предшествующим всем специальным дисциплинам, читаемым на последующих курсах. Дисциплина реализуется кафедрой немецкого и французского языков.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 – готовность к ведению медицинской документации.

В результате освоения дисциплины «ч.2. Латинский язык» студент должен

Знать:

- латинский алфавит, правила произношения, слоговой деления, постановки ударения;
- синтаксические модели, по которым выстраиваются термины;
- необходимый грамматический минимум для понимания и выстраивания анатомических, клинических, фармакологических терминов;
- пословицы и крылатые выражения общего культурного характера и относящиеся к области медицины;
- клятву Гиппократу и студенческий гимн;
- правила оформления рецептов;
- необходимый грамматический минимум для выстраивания фармакологических терминов

Уметь:

- переводить без словаря медицинские термины с латинского языка на русский;
- безошибочно и без затруднений произносить медицинские термины;
- переводить без словаря медицинские термины с русского языка на латинский;
- уметь пользоваться справочной литературой.

Владеть:

- навыками чтения и письма на латинском языке;
- техникой работы в сети Интернет для поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- моделями словообразования;
- навыками письма, необходимыми для составления рецепта.
- навыками анализа и логического мышления, грамматического, словообразовательного и семантического разбора;
- основными понятиями терминоведения (термин, терминосистема, терминообразовательная модель, терминосистема).

4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

5. Дополнительная информация: Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины включает в себя: читальный зал с возможностью оперативного доступа к современной справочной базе, мультимедийный проектор с экраном для презентаций, ноутбук, доступ к сети интернет.

6. Виды и формы промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет (итоговая письменная контрольная работа)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1. Б.9 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Б.1.Б.9.1 Ч.1 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Б.1.Б.9.2 ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Б.1.Б.9.3 МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ В МЕДИКО- БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Название кафедры: «Медицинская информатика и кибернетика»

1.Цель и задачи дисциплины

Цель – формирование в общей системе знаний обучающихся основных представлений и понятий фундаментального математического образования.

Задачи:

- овладение базовыми принципами и приемами дифференциального и интегрального исчисления;
- выработка навыков решения практических задач,
- обучение студентов классическому аппарату дифференциальных и интегральных исчислений, который широко используется как для изучения других разделов математики, так и непосредственно в приложениях к экономическим, физическим и техническим задачам.

2.Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.9 «Теория вероятностей и математическая статистика» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть»): Ч.1. «Теория вероятностей и математическая статистика» на 2-ом курсе в 3-ем семестре (лекции – 16 часов, практические занятия – 48 часов, СРС -8 часов); Ч.2. «Обработка экспериментальных данных» в 4-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС -60 часов); Ч.3. «Методы математической статистики» на 3-ем курсе – в 5-ом семестре (лекции – 22 часа, лабораторные занятия – 26 часов, СРС -60 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

б) общепрофессиональных (ОПК):

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

б) профессиональных (ПК):

ПК-3 – способность к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья;

ПК-10 – готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

ПК-13 способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основы высшей математики,
- математический анализ и аналитическую геометрию, линейную алгебру,
- теорию вероятности и математическую статистику,
- теорию дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных,
- элементы прикладной математики,
- математическое моделирование и обработка результатов измерения.

Уметь:

– применять необходимые методы математического анализа обработки экспериментальных данных, выбрать соответствующий математический аппарат для решения и контроля правильности решения;

Владеть:

– методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных.

4.Общий объем дисциплины: 9 з.е. (324 часа), в т.ч: Ч. 1 «Основы теории вероятностей и математической статистики» - 2 з.е. (72 часа); Ч. 2 «Обработка экспериментальных данных» - 3 з.е.; Ч.3 «Методы математической статистики в медико-биологических исследованиях» - 4 з.е.

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 3-ем семестре (Ч.1. «Теория вероятностей и математическая статистика»), зачета в 4-ом семестре (Ч.2. «Обработка экспериментальных данных») и экзамена в 5-ом семестре (Ч.3. «Методы математической статистики в медицине»).

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.10 ИНФОРМАТИКА, МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Название кафедры: «Медицинская информатика и кибернетика»

1. Цель и задачи дисциплины

Овладение студентом теоретическими основами и понятиями медицинской информатики и практикой применения современных компьютерных технологий в приложении к медицине и здравоохранению.

Задачи изучения данной дисциплины:

- 1) Дать знания студентам о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения.
- 2) Научить студентов пользоваться компьютерными приложениями для решения задач медицины и здравоохранения, средствами информационной поддержки врачебных решений, автоматизированными медико-технологическими системами.
- 3) Сформировать у студентов навыки работы с научной литературой, с базами данных, с современными информационными системами, с основными подходами к методам статистической обработки результатов, с технологиями создания мультимедийных презентаций.
- 4) Научить студентов умениям использовать Интернет для поиска медико-биологической информации.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.10 «Информатика» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом курсе: Б1.Б.10.1 Ч.1. «Информатика» в 1-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС -60 часов) и во 2-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС - 24 часа); Б1.Б.10.2 Ч.2. «Медицинская информатика» в 3-ем семестре (лекции – 32 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС - 8 часов) и в 4-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 16 часов, СРС - 13 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

б) профессиональных (ПК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья (ПК-3).
- способностью к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- теоретические основы информатики;
- современные компьютерные и информационно - коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных;
- методики сбора и хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах;
- использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

Уметь:

- использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в организме;
- строить физические модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;
- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности;
- проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;
- пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности;

Владеть:

- методами работы в различных операционных системах, с базами данных, с экспертными системами;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск информации в сети Интернет.

4. Общий объем дисциплины: 9 з.е. (324 часа), в т.ч.: Ч.1. «Информатика» - 7 з.е. (252 часа); Ч.2. «Медицинская информатика» - 2 з.е. (72 часа).

5. Дополнительная информация - нет

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в в форме зачетов в 1-ом. 2-ом и 3-ем семестрах, экзамена в 4-ом семестре.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.11. МЕХАНИКА, ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Название кафедры: «Физика»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью – знакомство студентов с наиболее важными экспериментальными и теоретическими результатами по механике и электричеству, демонстрация применения изучаемых законов; овладение студентами основными понятиями классической механики, электричества механики.

Задачи:

- формирование профессиональных умений и навыков, универсальных способов деятельности (познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной) и ключевых компетенций;
- обучение основным физическим и физико-химическим процессам, протекающим в живом организме,
- обучение основным механическим и физическим свойствам биологических тканей, свойствам электрических и электро-магнитных полей, действующих на биологические объекты,
- обучение электро- и пожаробезопасности при работе в экспериментальных лабораториях;
- формирование навыков проводить физический эксперимент и обобщать экспериментальные результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости, применять полученные знания для объяснения явлений, процессов и закономерностей для биосистем, а также принципов действия технических устройств для решения физических задач;
- развитие профессионально-ориентированных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических прикладных задач, самостоятельной работы по изучению научной литературы.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.11 «Механика. Электричество» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть»): Б1.Б.11.1 Ч.1 «Механика, молекулярная физика» на 1-ом курсе во 2-ом семестре», Б1.Б.11.2 «Электромеханика и магнетизм» на 2-ом курсе в 3-ем семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5).

В результате изучения курса студент должен:

Знать:

- правила работы и техники безопасности в физических лабораториях с электроприборами и физиотерапевтической аппаратурой;
- основные законы физики;
- законы механики, оптики, атомной физики, электродинамики, физики волновых явлений;
- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- физические основы функционирования медицинской аппаратуры;
- устройство и назначение медицинской аппаратуры и принципы ее работы;
- характеристики воздействия механических и электрических факторов на организм;
- физический смысл основных механических и электрических величин;
- правила изображения структурных и кинематических схем механизмов;
- факторы окружающей среды, оказывающие воздействие на здоровье и жизнедеятельность человека; характеристика различных факторов среды обитания и механизмы их воздействия на организм человека.

Уметь:

- применять необходимые методы математического анализа обработки экспериментальных данных, выбрать соответствующий математический аппарат для решения и контроля правильности решения;
- использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в организме;
- строить физические модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам;
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для поиска информации по механике и электричеству;
- пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой при изучении физики;
- проводить первичную статистическую обработку экспериментальных данных;
- работать на физической (электронной) аппаратуре, представленной в лабораторном практикуме;
- обрабатывать результаты измерений, осуществляя математическую обработку результатов измерений;

- самостоятельно работать с учебной и научной литературой;
- строить физические модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам.

Владеть:

- методами работы с аппаратурой для электрических, магнитных, оптических и спектроскопических измерений;
- методами определения различных физических, механических и электрических характеристик биологических объектов;
- навыками использования некоторых образцов измерительной аппаратуры, вычислительными средствами и основами техники безопасности при работе с измерительной и электронной аппаратурой;
- навыками статистической обработки экспериментальных результатов.

4. Общий объем дисциплины: 7 з.е. (252 часа), в т.ч.: Б1.Б.11.1 Ч.1 «Механика, молекулярная физика» - 3 з.е. (108 часов), Ч.2 Б1.Б.11.2 «Электромеханика и магнетизм» - 4 з.е. (144 часа).

5. Дополнительная информация - нет

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.12 ОПТИКА, АТОМНАЯ ФИЗИКА

Название кафедры: кафедра физики

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: знакомство студентов с наиболее важными экспериментальными и теоретическими результатами по оптике и атомной физике, демонстрация применения изучаемых законов; овладение студентами основными понятиями оптики, атомной физики.

Задачи дисциплины:

- формирование профессиональных умений и навыков, универсальных способов деятельности (познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной) и ключевых компетенций;
- получение студентами знаний об физических явлениях, знакомство с основными понятиями, законами и принципами оптики и атомной физики;
- формирование целостного естественнонаучного представления о мире;
- обучение электро- и пожаробезопасности при работе в экспериментальных лабораториях;
- формирование представления о физике как экспериментальной науке;
- формирование навыков проводить физический эксперимент в области оптики и атомной физики и обобщать экспериментальные результаты наблюдений, использовать измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости;
- применять полученные знания для объяснения физических явлений, процессов и закономерностей, принципов действия технических устройств, для решения физических задач;
- развитие профессионально-ориентированных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических прикладных задач, самостоятельной работы по изучению научной литературы.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.12 «Оптика, атомная физика» изучается в рамках модуля Б1. (базовая часть) на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5).

В результате изучения курса студент должен:

Знать:

- теоретические и экспериментальные основы оптики и атомной физики, модели и закономерности;
- физический смысл основных оптических величин, основные понятия и законы оптики и атомной физики и вытекающие из этих законов методы изучения физической системы;
- физические основы функционирования приборов;
- правила работы и техники безопасности в физических лабораториях с электроприборами;
- методы оптики и атомной физики, которые применяются в прикладных дисциплинах и последующей деятельности выпускника.

Уметь:

- излагать и критически анализировать базовую общефизическую информацию;
- подбирать, анализировать и систематизировать материал, пользуясь литературой и Интернет-ресурсами
- пользоваться теоретическими и экспериментальными основами, основными понятиями, законами и моделями физики, строить физические модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и аппаратуру, адекватные поставленным задачам.

Владеть:

- основными понятиями, терминологией дисциплины, основными методами решения физических задач
- методами работы с аппаратурой для оптических и спектроскопических измерений;
- навыками использования некоторых образцов измерительной аппаратуры, вычислительными средствами и основами техники безопасности при работе с измерительной и электронной аппаратурой;
- навыками статистической обработки экспериментальных результатов

4. Общий объем дисциплины: 7 з.е./252 часа, в том числе в 5 семестре 14 часов – лекции, 18 часов – практические занятия; в 6 семестре 14 часов – лекции, 32 часа – лабораторные занятия, 34 часа - практические занятия.

5. Дополнительная информация:

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий;
- оборудование для демонстрационного эксперимента;
- лабораторные занятия проводятся в оснащенной всем необходимым оборудованием учебной лаборатории электричества и оптики, атомной физики.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета (5 семестр) и экзамена (6 семестр).

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.13 НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Название кафедры: «Химия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – во-первых, рассмотрение вопросов неорганической химии должно углубить и расширить химическое образование студентов – будущих медицинских работников, и тем самым способствовать становлению их научного мировоззрения. Во-вторых, познания в области неорганической химии служат необходимой базой для последующего изучения других дисциплин химической науки, а также биологических и медицинских дисциплин.

Задачи:

- Расширить и систематизировать общетеоретические знания об основных понятиях и законах химии, углубить представления о закономерностях протекания реакций
- Углубить знания о составе, строении и свойствах веществ, показать взаимосвязь между строением и свойствами
- Раскрыть связь между классами неорганических веществ
- Развить умение решения задач с применением основных законов химии
- Развить общие лабораторные приемы работы.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.13 «Неорганическая химия» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом курсе в 1-ом и во 2-ом семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Роль химии в познании объектов и явлений окружающего мира в целом и живых систем
- Важнейшие понятия и законы химии, основные классы неорганических веществ, их реакционную способность, номенклатуру неорганических соединений
- Современные требования к химическим реактивам и оборудованию,

правила техники безопасности при проведении лабораторного эксперимента

Уметь:

- Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям, вычисления, связанные с определением состава веществ, термодинамических параметров, концентрации растворов и др.
- Правильно и безопасно использовать лабораторное оборудование, рационально расходовать реактивы
- Работать с учебной и справочной литературой по химии

Владеть:

- Методами экспериментального исследования в химии – планирование опыта, его постановка и проведение, обработка результатов
- Техникой химического эксперимента с опорой на знания о физических и химических свойствах веществ, о закономерностях протекания химических реакций

4. Общий объем дисциплины: 5 з.е. (180 часов): по 16 часов лекций и 32 часа практических занятий в 1-ом и во 2-ом семестрах.

5. Дополнительная информация - нет

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.14 ОРГАНИЧЕСКАЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Б1.Б.14.01 Ч.1 Органическая химия.

Б1.Б.14.02 Ч.2 Основы физической химии

Б1.Б.14.03 Ч.3 Специальные разделы физической химии

Название кафедры «Химия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – углубить и расширить общее химическое образование студентов – будущих медицинских работников и тем самым способствовать становлению их научного мировоззрения, познания в области органической и физической химии как необходимой базы для последующего изучения других дисциплин химической науки, а также медико-биологических дисциплин; ознакомить студентов с процессами превращения веществ на основе термодинамики и кинетики, сопровождающихся изменением физико-химических свойств.

Задачи:

- расширить и систематизировать знания об основных понятиях и законах органической и физической химии;
- углубить знания о составе, строении и свойствах органических веществ, показать взаимосвязь между строением и свойствами;
- раскрыть связь между классами органических веществ, обусловленную единством их элементного состава;
- изучить основные положения химической термодинамики, гетерогенных и химических равновесий; определение равновесных концентраций реагирующих веществ; направления и предел протекания самопроизвольных процессов, свойства растворов, электрохимические процессы, химическую кинетику и поверхностные процессы;
- показать важную роль теоретических основ химических процессов и реакционной способности веществ, позволяющих предсказать их направление, скорость и механизм;
- развить умение решения задач с применением основных законов химии.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.14 «Органическая и физическая химия» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть»): Б1.Б.14.1 Ч.1 «Органическая химия» - на 1-ом курсе во 2-ом семестре (16 часов – лекции, 32 часа – лабораторные занятия, 6 часов – СРС) и на 2-ом курсе в 3-ем семестре (8 часов – лекции, 24 часа – лабораторные занятия, 22 часа – СРС); Б1.Б.14.2 Ч.2 «Основы физической химии» на 1-ом курсе во 2-ом семестре (16 часов – лекции, 10 часов – лабораторные занятия, 40 часов – СРС); Б1.Б.14.2 Ч.3 «Специальные разделы физической химии» на 2 курсе в 3-ем семестре (16 часов – лекции, 32 часа – лабораторные занятия, 6 часов – СРС) и в 4-ом семестре (16 часов – лекции, 48 – лабораторные занятия, 35 – СРС).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- химическую природу веществ;
- химические явления и процессы;
- химическую природу веществ, химические явления и процессы в организме;
- роль химии в познании объектов и явлений окружающего мира;
- основные законы и понятия органической химии, основные классы веществ, их свойства;
- номенклатуру органических соединений;
- основные законы и понятия физической химии, области применения этих законов при решении конкретных химических проблем;
- расчеты концентрации растворов, термодинамических функций, скоростей химических реакций, констант равновесия и нестойкости комплексных ионов, произведения растворимости на основании данных электрической проводимости;
- расчеты электродвижущей силы гальванических элементов и количеств веществ, образующихся при электролизе и для оценки скорости коррозионных процессов,
- механизмы и условия протекания химических реакций, предвидеть их результаты.

Уметь:

- осуществлять постановку качественных и количественных химических исследований, окислительно-восстановительных реакций;
- рассчитывать стандартные характеристики протекания химического процесса;
- определять класс химических соединений;
- проводить расчеты, связанные с определением состава веществ, термодинамических параметров, концентрации растворов и др.;
- применять полученные знания по органической и физической химии при изучении других дисциплин и решении задач прикладного характера;
- грамотно применять теоретические законы физической химии к решению конкретных задач;
- проводить расчеты выхода продуктов химической реакции,

- пользоваться современными справочниками термодинамических величин для расчета констант равновесия и расчета равновесий в сложных системах,
- уметь делать грамотные оценки приближенных значений термодинамических величин (если такие данные отсутствуют),
- уметь использовать диаграммы состояния, вычислять кинетические параметры реакций (константы скорости, энергии активации),
- определять возможность управлять химическим процессом на основании энергетических оценок,
- проводить реакции быстрее и в нужном направлении и при условиях наиболее приемлемых для производственных масштабов;
- рассчитывать количеств веществ, образующихся при электролизе и при проведении экстракции и сорбции,
- уметь составить кинетические уравнения для задаваемого механизма химического процесса и т.п.
- работать с учебной и справочной литературой по органической и физической химии.

Владеть:

- методами постановки химических реакций, методами работы с биологическим, фазовоконтрастным, поляризационным, люминесцентным микроскопом;
- методами экспериментального исследования в органической и физической химии
- планирование опыта, его постановка и проведение, обработка, осмысления, анализа и защиты полученных результатов;
- проведения измерений и расчётов, решения химических задач;
- навыками интерпретации рассчитанных значений термодинамических функций с целью прогнозирования возможности осуществления и направление протекания химических процессов;
- техникой химических экспериментов, проведения пробирочных реакций, навыками работы с химической посудой;
- техникой экспериментального определения рН растворов при помощи индикаторов;
- правилами номенклатуры органических веществ.

4. Общий объем дисциплины: 10 з.е. (360 часов): ч.1 «Органическая химия» - 3 з.е. (108 часов); ч.2. «Основы физической химии» - 2 з.е. (72 часа); ч.3. «Специальные разделы физической химии» - 5 з.е.(180 часов).

5. Дополнительная информация - нет

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачетов (в во 2-ом, 3-ем семестрах) и экзамена (в 4-ом семестре).

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.15 БИОЛОГИЯ

Название кафедры «Зоологии и экологии животных»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель — изучение жизни во всех ее проявлениях: строения, физиологии, онтогенеза и филогенеза, взаимоотношений организмов друг с другом и окружающей средой.

Задачи:

- изучить предмет, объекты и задачи биологии, научить студентов применять естественнонаучные методы на практике, анализировать результаты исследований и делать выводы;
- освоить основы медицинской протозоологии, гельминтологии, арахноэнтомологии;
- ознакомить студентов с уровнями организации живой материи, показать, что клетка является элементарной биологической системой;
- изучить основные законы хранения и передачи наследственной информации;
- изучить эволюцию раннего развития, начальные этапы эмбриогенеза различных классов животных, особенности раннего развития млекопитающих и человека;
- способствовать выработке у студентов стремления работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и формировать у студентов готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.15 «Биология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом курсе в 1-ом семестре (лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 48 часов, СРС – 64 часа) и во 2-ом семестре (лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 32 часа, СРС – 8 часов); на 2-ом курсе в 3-ем семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 40 часов, СРС – 61 час).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала.
- ОК-10 готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основы медицинской протозоологии, гельминтологии, арахнологии, энтомологии;
- уровни организации живой материи, строение клетки и функции ее органоидов;
- эволюцию раннего развития, начальные этапы эмбриогенеза различных классов животных, особенности раннего развития млекопитающих и человека;
- основные законы хранения и передачи наследственной информации.
- что работа в коллективе способствует выработке коммуникативных навыков, необходимых в профессиональной деятельности.
- социальные и биологические факторы антропогенеза.

Уметь:

- составлять схемы и описывать жизненные циклы паразитических простейших, гельминтов, иксодовых клещей, насекомых-паразитов;
- анализировать законы наследования признаков;
- сравнивать ранние этапы онтогенеза позвоночных животных и человека и делать выводы;
- работать в малых и больших группах, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Владеть:

- навыками работы с микроскопической техникой;
- приемами составления научных рефератов, докладов, используя навыки саморазвития, самообразования и личный творческий потенциал.
- суммой знаний о социальных, этнических и культурных различиях
- навыками коллективной работы.

4. Общий объем дисциплины: 10 з.е. (360 часов), в т.ч.: 4 з.е.- в 1-ом семестре, 3 з.е. - во 2-ом семестре; 3 з.е.- в 3-ем семестре.

5. Дополнительная информация - нет

6.Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой и экзамена.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.16. МОРФОЛОГИЯ

Б1.Б.16.01 Ч.1. МОРФОЛОГИЯ: АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

Б1.Б.16.02 Ч.2. МОРФОЛОГИЯ: ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ (ОБЩАЯ)

Б1.Б.16.03 Ч.3. МОРФОЛОГИЯ: ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ (ЧАСТНАЯ)

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель–приобретение каждым студентом глубоких знаний о строении клеток, тканей, органов, органных систем и организма, включая в себя изучение морфологического обеспечения процессов, протекающих на всех уровнях организации тела человека с учетом требований клиники, практической медицины.

Задачи:

- ознакомление студентов со строением, топографией и функцией органов;
- ознакомление студентов с индивидуальными и возрастными особенностями строения организма;
- формирование представлений об анатомо-топографических взаимоотношениях органов, их рентгеновском изображении;
- изучение гистофункциональных характеристик основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;
- изучение гистологической международной латинской терминологии;
- формирование у студентов умения микроскопирования гистологических препаратов с использованием светового микроскопа;
- формирование у студентов умения идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;
- формирование у студентов представлений об адаптации клеток и тканей к действию различных биологических, физических, химических и других факторов внешней среды;
- формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.16 «Морфология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 1-ом и 2-ом курсах: *Б1.Б.16.1 Ч.1. «Анатомия человека»*: в 1-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС – 24 часа), во 2-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС – 24 часа), в 3-ем семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС – 6 часов), в 4-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС – 61 час). *Б1.Б.16.1 Ч.2. «Гистология, цитология (общая)»*: во 2-

ом семестре (лекции – 26 часов, лабораторные занятия – 26 часов, СРС – 2 часа). *Б1.Б.16.1 Ч.3. «Гистология, цитология (частная)»*: в 3-ем семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 16 часов, СРС – 4 часа) и в 4-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 16 часов, СРС – 130 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);
- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7);
- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- общие закономерности происхождения и развития жизни;
- антропогенез и онтогенез человека; законы генетики;
- строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией, топографией систем и органов;
- развитие и индивидуальные особенности;
- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов;
- гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования;
- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии внешней среды;
- закономерности функционирования отдельных органов и систем;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека;
- основные этапы развития органов с учетом критических периодов развития как наиболее чувствительных к воздействию вредных факторов в возникновении аномалий;
- основные варианты конституционального строения тела человека, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма;
- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов;

- анатомо-гистологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека;
- принципы развития живой материи, гистогенеза и органогенеза, особенности развития зародыша человека,
- микроскопическое строение структур тела человека, их изменения при заболеваниях,
- правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными;
- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм;
- химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях;
- функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой;
- структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, механизмы развития и функционирования, основные методы иммунодиагностики; методы оценки иммунного статуса.

Уметь:

- анализировать микроскопические препараты, электронные микрофотограммы биологических объектов в норме и патологии;
- количественно и качественно оценить физиологические и патофизиологические показатели деятельности различных органов и систем в норме и патологии;
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;
- используя приобретенные знания о строении, топографии органов, их систем, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека;
- работать с микроскопической техникой (световыми микроскопами, оптическими и простыми лупами), гистологическими препаратами, муляжами;
- давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у человека;
- осуществлять подсчет лейкоцитарной формулы в мазке крови человека;
- производить зарисовку гистологических и эмбриологических препаратов, создавать электронные базы изображений с гистологических препаратов;

Владеть:

- методами работы с биологическим, фазовоконтрастным, поляризационным, люминесцентным микроскопом;

- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- простейшими медицинскими инструментами (пинцет, скальпель);
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий.

4. Общий объем дисциплины: 16 з.е. (576 часов): 9 з.е. - Б1.Б.16.1 Ч.1. «Анатомия человека»; 1,5 з.е. - Б1.Б.16.2. Ч.2. «Гистология, цитология (общая)»; 5,5 з.е. - Б1.Б.16.3 Ч.3. «Гистология, цитология (частная)».

5. Дополнительная информация - нет

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачетов с оценкой и зачетов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.17 ФИЗИОЛОГИЯ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – сформировать у студентов системные знания о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей, об основных закономерностях функционирования и механизмах их регуляции при взаимодействии между собой и с факторами внешней среды, о физиологических основах клинико-физиологических методов исследования, применяемых в функциональной диагностике и при изучении интегративной деятельности человека.

Задачи:

- формирование у студентов навыков анализа функций целостного организма с позиции интегральной физиологии, аналитической методологии и основ холистической медицины;
- формирование у студентов системного подхода в понимании физиологических механизмов, лежащих в основе взаимодействия с факторами внешней среды и реализации адаптивных стратегий организма человека и животных осуществления нормальных функций организма человека с позиции концепции функциональных систем;
- изучение студентами методов и принципов исследования оценки состояния регуляторных и гомеостатических систем организма в эксперименте, с учетом их применимости в клинической практике;
- изучение студентами закономерностей функционирования различных систем организма человека и особенностей межсистемных взаимодействий в условиях выполнения целенаправленной деятельности с позиции учения об адаптации и кроссадаптации;
- обучение студентов методам оценки функционального состояния человека, состояния регуляторных и гомеостатических при разных видах целенаправленной деятельности;
- изучение студентами роли высшей нервной деятельности в регуляции физиологическими функциями человека и целенаправленного управления резервными возможностями организма в условиях нормы и патологии;
- ознакомление студентов с основными принципами моделирования физиологических процессов и существующими компьютерными моделями (включая биологически обратную связь) для изучения и целенаправленного управления висцеральными функциями организма;
- формирование у студентов основ клинического мышления на основании анализа характера и структуры межорганных и межсистемных отношений с позиции интегральной физиологии для будущей практической деятельности врача.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.17 «Физиология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 2-ом курсе в 3-ем семестре (лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 56 часов, СРС – 2 часа) и в 4-ом семестре (лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 56 часов, СРС – 119 часов). Дисциплина «Физиология» должна изучаться параллельно с общей патологией, фармакологией, биохимией; а также предшествовать дисциплинам профессионального цикла: внутренние болезни, клиническая и экспериментальная хирургия, педиатрия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);
- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7);
- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основные свойства и состояния возбудимых тканей, механизмы биоэлектрических явлений и их роль в кодировании биологической информации;
- структурно-функциональные свойства и особенности регуляции процессов сокращения поперечно-полосатой и гладкой мускулатуры;
- принципы организации и функционирования центральной нервной системы (ЦНС) у человека и других млекопитающих,
- роль различных отделов и структур ЦНС в регуляции соматических и висцеральных функций организма. Рефлекторные дуги с висцеральным и соматическими компонентами;
- индивидуальные особенности организации и рефлекторной деятельности автономной нервной системы,
- механизмы функционирования и принципы регуляции эндокринных клеток, желез внутренней секреции и особенности их взаимодействия
- система крови и её роль в поддержании и регуляции гомеостатических констант организма, функции крови, характеристику и функциональные особенности физиологических констант крови; группы крови и методы их определения, резус фактор и его роль в патологии, правила переливания крови, процессы свертывания крови;
- основные этапы и показатели функции внешнего дыхания, дыхательный центр и его строение, особенности регуляции дыхания при различных нагрузках;

- пищеварение как процесс, необходимый для реализации энергетической и пластической функций организма; особенности и закономерности структурно-функциональной организации функций желудочно-кишечного тракта, формирование голода и насыщения;
- основные процессы и механизмы поддержания постоянства температуры тела;
- основные этапы образования мочи и механизмы их регуляции;
- основные невыделительные (гомеостатические) функции почек;
- основные свойства сердечной мышцы и их отличия от скелетных мышц, механизмы электромеханического сопряжения, полости и клапанный аппарат сердца;
- основные механизмы регуляции деятельности сердца, сердечный цикл;
- физиологическую роль отделов сосудистой системы, линейную и объемную скорость кровотока, нейрогормональные механизмы регуляции сосудистого тонуса и системной гемодинамики;
- основные морфо-функциональные особенности организации различных отделов сенсорных систем;
- формы проявлений высшей нервной деятельности (ВНД) у человека, классификацию и характеристику типов ВНД,
- понятие и классификацию боли; особенности морфо-функциональной организации ноцицептивной и антиноцицептивной систем;
- основные механизмы и оси стресса, стресслимитирующие системы организма.

Уметь

- количественно и качественно оценить физиологические и патофизиологические показатели деятельности различных органов и систем в норме и патологии;

Использовать знания о:

- методологических подходах (аналитическом и системном) для понимания закономерностей деятельности целостного организма;
- теории функциональных систем для понимания механизмов саморегуляции гомеостаза и формирования полезного результата в приспособительной деятельности;
- свойствах и функциях различных систем организма при анализе закономерностей формирования функциональных систем организма здорового человека;
- механизмах формирования специфических и интегративных функций, их зависимости от факторов внешней среды и функционального состояния организма;

Анализировать:

- закономерности функционирования возбудимых тканей, центральной нервной системы и желез внутренней секреции;
- проявления функций крови;

- особенности организации разных этапов дыхания и их регуляции;
- функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной пищеварительной и терморегуляторной систем при обеспечении целенаправленной деятельности организма;
- закономерности функционирования сенсорных систем человека;
- особенности высшей нервной деятельности человека;
- закономерности деятельности различных систем организма при разных функциональных состояниях;
- динамику физиологических процессов при разных видах стресса;

Проводить исследования:

- состояния свертывающей системы организма, оценку групп крови и резус фактора;
- основных физиологических свойств возбудимых тканей;
- рефлекторной деятельности нервной системы и вегетативной реактивности;
- функций сенсорных систем;
- болевой чувствительности;
- высших психических функций;
- индивидуально-типологических характеристик человека;
- показателей деятельности соматической и висцеральных систем (дыхания, сердечно-сосудистой) при разных функциональных состояниях организма.

Владеть

- экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии;

методами:

- определение групп крови и резус фактора;
- оценки результатов общего анализа крови;
- оценки осмотической устойчивости эритроцитов;
- подсчета эритроцитов и лейкоцитов;
- Анализа ЭКГ (ЧСС, нормы зубцов, ритм, определение ЭО сердца);
- пальпации пульса;
- измерения артериального давления;
- определения границ фаз сердечного цикла по комплексному исследованию: ЭКГ, сфигмографии и фонокардиографии
- определения физической работоспособности (методами Гарвардского степ-теста и PWC170);
- методикой спирометрии;
- методикой пульсооксиметрии

4. Общий объем дисциплины: 9 з.е. (324 часа)

5. Дополнительная информация - нет

6. Виды и формы промежуточной аттестации: тестирование, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.18. МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ

Б1.Б.18.01. Ч.1. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ

Б1.Б.18.02. Ч.2. МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – изучение природы инфекционных болезней, овладение современными методами их диагностики, эффективными способами профилактики и лечения, развитие у студентов умений и навыков самостоятельного анализа нового материала, выработка научного мышления.

Задачи:

- формирование у студентов общих представлений о строении и функционировании микробов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации;
- освоение студентами представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены);
- изучение принципов и приёмов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований биологических жидкостей, вирусосодержащих материалов и чистых культур микробов;
- обучение студентов методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней;
- изучение основных направлений лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека (бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных);
- формирование у студентов навыков работы с научной литературой;
- ознакомление студентов с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности;
- решение задач, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария конкретной системы.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.18. «Микробиология, вирусология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 3-ем курсе в 5-ом и 6-ом семестрах. *Б1.Б.18.1. Ч.1. «Основы микробиологии, вирусологии»* - в 5-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 16 часов, СРС – 12 часов);

Б1.Б.18.2. Ч.2. «Микробиология, вирусология» в 5-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 16 часов, СРС – 84 часа) и в 6-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 8 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК - 7);
- способностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и их идентификацию;
- роль и свойства микроорганизмов;
- распространение и влияние на здоровье человека;
- методы микробиологической диагностики;
- применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов;

Уметь:

- идентифицировать чистые культуры аэробных и анаэробных микроорганизмов из исследуемого материала, проводить идентификацию представителей нормальной микрофлоры (микробиоты) человека;

Владеть:

- основными методами микробиологических исследований;

4. Общий объем дисциплины: 7 з.е. (252 часа): 1 з.е. - Б1.Б.18.1. Ч.1. «Основы микробиологии, вирусологии»; 6 з.е. - Б1.Б.18.2. Ч.2. «Микробиология, вирусология».

5. Дополнительная информация - нет

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.19 ФАРМАКОЛОГИЯ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – предоставить студентам сведения относительно молекулярных мишеней для лекарственных веществ, механизмов развития биологической реакции на разных уровнях, начиная с целого организма и заканчивая субклеточным и молекулярным, а также выработать у студентов навыки проведения фармакологического эксперимента, анализа полученных данных и оформления результатов.

Задачи:

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;
- ознакомить студентов с основными этапами становления фармакологии как медико-биологической дисциплины, основными этапами развития, фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств;
- ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- обучить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- сформировать у студентов умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;
- обучить студентов распознаванию возможных побочных и токсикологических проявлений при применении лекарственных средств;
- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;
- обучить студентов организации работы с медикаментозными средствами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;
- сформировать у студентов умений, необходимых для решения отдельных

научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.19 «Фармакология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 3-ем курсе в 5-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 34 часа, СРС – 96 часов); и в 6-ом семестре (лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 66 часов, СРС – 48 часов);.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач (ОПК-6).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- классификацию и основные характеристики лекарственных средств;
- молекулярные основы действия лекарственных веществ;
- фармакодинамику и фармакокинетику;
- показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты лекарств;
- применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов;
- основы законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы: Федеральный закон «О лекарственных средствах»;
- принципы изыскания новых лекарственных средств и научные подходы к созданию лекарственных препаратов, общие представления об изготовлении лекарственных средств химико-фармацевтической промышленностью;
- государственную систему экспертизы испытаний новых лекарственных средств;
- факторы, изменяющие лекарственные препараты, основные побочные и токсические реакции; их выявление, способы профилактики и коррекции;
- виды лекарственных форм, дозировки отдельных препаратов; фармацевтическую и фармакологическую несовместимость;
- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств, общепринятые сокращения и обозначения в рецептах, употребление латинского языка, правила хранения и использования лекарственных средств;
- источники информации: Государственная фармакопея, Регистр лекарственных средств России, Государственный реестр лекарственных средств и др. и др.

Уметь:

- анализировать свойства лекарственных веществ различных химических и фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффекты действия;
- отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологическая активная добавка (бад) к пище, гомеопатическое средство;
- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения;
- оценивать возможности использования лекарственных средств для фармакотерапии;
- выписывать рецепты лекарственных средств; использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;
- оценивать возможность токсического действия лекарственных средств и способы терапии отравлений лекарственными средствами;
- выписывать врачебный рецепт на конкретный лекарственный препарат;
- проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации - справочники, базы данных, Интернет-ресурсы.

Владеть:

- методами изучения действия лекарственных препаратов;
- навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний;
- навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия и возможности замены препаратом из других групп;
- навыками выбора определенной лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния;
- навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов;
- навыками выписывания лекарственных средств в рецептах при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики;
- основами лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными средствами.

4. Общий объем дисциплины: 9 з.е. (324 часа).

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.20. ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ, ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Б1.Б.20.01. Ч.1. ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ: ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Б1.Б.20.02. Ч.2. ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ: ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины «Общая патология, патологическая анатомия, патофизиология» состоит в формировании у студентов основ «врачебного мышления» на основании знаний современных научных представлений об интегративных законах жизнедеятельности больного организма, используя общие закономерности и конкретные патохимические механизмы возникновения, развития и завершения болезней, патологических процессов, состояний и реакций.

Задачи:

- формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.
- приобретение студентами знаний об этиологии, патогенезе и морфологии болезней на разных этапах их развития (морфогенез), структурных основ выздоровления, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний;
- ознакомление студентов с принципами организации патологоанатомической службы, методических основ морфологического анализа биопсийного, операционного материала и клинической интерпретации патологоанатомического заключения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.20 «Общая патология, патологическая анатомия, патофизиология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 3-ем и 4-ом курсах: *Б1.Б.20.1. Ч.1. «Патологическая анатомия»* в 5-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 24 часа, СРС – 34 часа), в 6-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС – 26 часов), в 7-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 18 часов, СРС – 49 часов); *Б1.Б.20.2. Ч.2. «Патофизиология»* в 5-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 24 часа, СРС – 34 часа), в 6-ом

семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 32 часа, СРС – 26 часов), в 7-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 18 часов, СРС – 13 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7).
- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Знать:

- морфогенез, этиологию и патогенез типовых форм патологии органов и систем организма на разных этапах их развития;
- принципы организации патологоанатомической службы, методические основы морфологического анализа операционного и биопсийного материала;
- основные морфофункциональные закономерности патофизиологического анализа структурных основ выздоровления и отдаленных последствий заболеваний;

Уметь:

- на основании знаний об интегративных законах жизнедеятельности больного организма формулировать основы «врачебного мышления», применять полученные базисные знания в ходе решения патофизиологических ситуационных задач с целью обоснования заключения об этиологии, патогенезе болезней, принципах и методах их диагностики, лечения и профилактики;
- оценивать результаты лабораторных, патологоанатомических, морфофункциональных исследований для подтверждения наличия или отсутствия заболеваний;

Владеть:

- интерпретацией результатов морфофункциональных исследований органов и систем больного организма для обоснования адекватного лечения, профилактики осложнений и выяснения компенсаторных возможностей организма, обеспечивающих его функционирование;
- основами изучения макроскопического и микроскопического исследования операционного и биопсийного материала для определения морфологической характеристики типовых форм патологии органов и систем организма.

- 4. Общий объем дисциплины: 13 з.е.** (468 часов), в т.ч.: 7 з.е. - *Б1.Б.20.1. Ч.1. «Патологическая анатомия»*; 6 з.е. - *Б1.Б.20.2. Ч.2. «Патофизиология»*.
- 5. Виды и формы промежуточной аттестации:** Аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой и экзамена.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.21 ОБЩАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ БИОФИЗИКА

Б1.Б.21.01 Ч.1. ОБЩАЯ БИОФИЗИКА

Б1.Б.21.02 Ч.2. МЕДИЦИНСКАЯ БИОФИЗИКА

Название кафедры: «Медицинская информатика и кибернетика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: изучение студентами физических и физико-химических свойств человеческих тканей и органов, важнейших биофизических явлений, происходящих в тканях, органах и их системах в процессе функционирования.

Задачи изучения студентами данной дисциплины являются:

- 1). Расширение знаний о физических процессах в биологических системах на клеточном и надклеточном уровне.
- 2). Приложение методов биофизики к изучению клеток, внутриклеточных образований и живых систем.
- 3). Изучение основных физических методов и оборудования для исследований в биологии и медицине.
- 4). изучение общих биофизических закономерностей поведения тканей, органов и систем организма человека;
- 5). получение представлений о механизмах биофизических процессов, протекающих в организме, о физических особенностях строения разных видов тканей организма (нервных, мышечных, скелетных и пр.);
- 6). физическое истолкование функциональных явлений биомеханики, биореологии, биоэнергетики;
- 7). теоретическое обоснование построения и использования специализированного оборудования для функциональной диагностики и терапии;
- 8). приобретение умений использования оборудования для выполнения физических экспериментов медико-биологического назначения;
- 9). освоение навыков анализа и оценки результатов проведения физических экспериментов медико-биологического назначения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.21 «Общая и медицинская биофизика» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 3-ем и 4 курсах в 5-ом, 6-ом и 7 семестрах. *Б1.Б.21.1 Ч.1. «Общая биофизика»* в 5-ом семестре (лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 32 часа, практические занятия – 18 часов, СРС – 28 часов) и в 6-ом семестре (лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 32 часа, практические занятия – 18 часов, СРС – 28 часов). *Б1.Б.21.2 Ч.2. «Медицинская биофизика»* в 7-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 56 часов, СРС – 53 часа).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы, основные понятия, законы и модели биофизики;
- основные понятия, положения, законы медицинской биофизики и особенности их использования при использовании специализированного оборудования в профессиональной медицинской сфере;
- биофизические процессы, протекающие в организме, и особенности их изменений, происходящих при выполнении физиотерапевтических воздействий на организм с помощью специализированного медицинского оборудования;
- биофизические методы получения результатов лабораторных и иных клинических исследований в целях распознавания состояния здоровья организма.

Уметь:

- понимать, излагать и критически анализировать базовую биофизическую информацию;
- пользоваться основами, основными понятиями, законами и моделями биофизики;
- применять специализированное оборудование для физиотерапевтического назначения в профессиональной медицинской сфере;
- использовать физическое оборудование при проведении медико-биофизических исследований;
- использовать биофизические модели тканей, органов и физиологических систем организма при проведении лабораторных и иных исследований состояния здоровья организма;
- настраивать оборудование для проведения лабораторных и иных исследований биофизических характеристик состояния здоровья организма.

Владеть:

- методами обработки и анализа биофизической информации;
- методами анализа и оценки результатов медико-биологических исследований, выполненных с помощью биофизического специализированного оборудования;

–методами анализа и оценки результатов лабораторных и иных исследований состояния здоровья организма исходя из знаний биофизики строения тканей, органов и систем организма;

–методами идентификации параметров биофизических моделей тканей, органов и физиологических систем организма по экспериментальным данным лабораторных и иных исследований состояния здоровья пациента.

4. Общий объем дисциплины: 11 з.е. (396 часов), в т.ч.: 7 з.е. - Б1.Б.21.1 Ч.1. «Общая биофизика», 4 з.е. - Б1.Б.21.2 Ч.2. «Медицинская биофизика»

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой, зачета и экзамена.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.22 МЕДИЦИНСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Название кафедры: «Медицинская информатика и кибернетика»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является обучение студентов основам знаний, необходимых для грамотного использования современной электронной измерительной и медицинской аппаратуры, предназначенной для использования в медицинской диагностике, физиотерапии и при проведении медико-биологических научных исследований.

Задачи изучения данной дисциплины:

- изучение студентами теоретических основ медицинской электроники;
- знакомство с элементной базой современной интегральной схемотехники, используемой при построении приборов медицинской электроники;
- получение знаний о принципах действия современной медицинской электронной аппаратуры, схемах ее использования как источника биологически активных лечебных воздействий на организм человека, как средств выполнения диагностических процедур, как средств проведения медико-биологических научных исследований;
- приобретение обучающимися навыков работы с электронно-измерительной медицинской аппаратурой;
- освоение первичных навыков применения медицинских электронных приборов и устройствами в лечебной, клинической и научной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.22 «Медицинская электроника» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 5-ом курсе в 9-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 56 часов, СРС – 17 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- использование медицинской электроники в диагностике и лечении заболеваний;
- устройство и назначение медицинской аппаратуры, принципы работы, методы работы с аппаратурой;
- технику безопасности при работе с медицинским оборудованием;
- современные инструментальные методы сбора, обработки и анализа медико-биологических данных, основанные на применении медицинской электронной аппаратуры.

Уметь:

- применять специализированное медицинское электронное оборудование при выполнении диагностических, физиотерапевтических процедур и при проведении медико-биологических научных исследований;
- применять навыки сбора, систематизации и использования результатов лабораторных, инструментальных и иных исследований, полученных с помощью средств медицинской электроники, в своей профессиональной деятельности;
- грамотно выбрать медицинскую электронную аппаратуру при проведении медико-биологических исследований, согласовать отдельные блоки установки между собой.

Владеть:

- навыками комплектования и подготовки в условиях медико-биологической лаборатории комплекса электронных устройств для получения обработки и регистрации медицинской информации;
- навыками использования электронно-измерительной и медицинской аппаратуры диагностического, физиотерапевтического и исследовательского назначения.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов).

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.23 ОБЩАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ РАДИОБИОЛОГИЯ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – посвящена формированию у студентов теоретических знаний о механизмах действия ионизирующего излучения и формирования радиобиологических эффектов, обучению навыкам работы с открытыми и закрытыми источниками ионизирующих излучений, используемых в решении задач биологической науки и практического применения в медицине, ознакомлению студентов с современными методами диагностики, профилактики и лечения радиационных поражений.

Задачи:

- изучение механизмов действия ионизирующего излучения и формирования радиобиологических эффектов;
- обучение навыкам работы с открытыми и закрытыми источниками ионизирующих излучений изучение принципов лучевой терапии;
- ознакомление студентов с современными методами диагностики, профилактики и лечения радиационных поражений.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.23 «Общая и медицинская радиобиология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 5-ом курсе в 9-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 18 часов, СРС – 40 часов) и в 10 семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 18 часов, СРС – 112 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основы и механизмы радиационного поражения клетки и организма;
- возможные способы защиты от радиационного воздействия;
- механизмы устранения радиационных поражений;
- лечебное действие ионизирующих излучений.
- общие закономерности биологического ответа на воздействия

ионизирующих излучений.

- современные гигиенические регламентации радиационного фактора.

Уметь:

- оценивать эффективность фотобиологических процессов при воздействии ультрафиолетового и лазерного излучений, молекулярную организацию и биофизические свойства мембранных структур;
- анализировать результаты воздействия источников ионизирующих излучений на биологические объекты.
- применять средства профилактики радиационных поражений (радиопротекторы);
- применять средства повышения радиорезистентности организма;
- оказывать неотложную помощь при внешнем облучении в дозах, превышающих допустимые;
- оказывать неотложную помощь при инкорпорации биологически значимых радионуклидов.

Владеть:

- навыками работы с открытыми и закрытыми источниками ионизирующих излучений при строгом соблюдении безопасного обращения с ними.
- анализировать результаты воздействия источников ионизирующих излучений на биологические объекты.

4. Общий объем дисциплины: 7 з.е. (252 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой и экзамена.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.24 ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Внутренние болезни» - обучение студентов навыкам и умениям обследования больных с заболеваниями внутренних органов, постановки клинического диагноза; определения тактики лечения при различных вариантах заболеваний внутренних органов и их осложнениях; определение перспектив диагностики и лечения заболеваний внутренних органов.

Задачи:

- научить студентов методам объективного и инструментального обследования пациентов с интерпретацией полученных данных;
- научить диагностировать наиболее часто встречающиеся заболевания, а также состояния, угрожающие жизни пациента.
- научить студентов методам оказания неотложной помощи при жизнеугрожающих состояниях в клинике внутренних болезней;
- научить студентов навыкам общения с пациентами различного возраста в условиях стационара и поликлиники;
- решение задач, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария конкретной системы.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.24 «Внутренние болезни» изучается в рамках модуля Б1 («Базовая часть») на 4-ом и 5-ом курсах: в 8-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 98 часов), в 9-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 66 часов, СРС – 82 часа), в 10 семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 58 часов, СРС – 72 часа).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

б) общепрофессиональных (ОПК)

- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовность к ведению медицинской документации (ОПК-4);
- готовность к обеспечению организации ухода за больными (ОПК-8);

в) профессиональных (ПК)

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (**ПК-1**);
- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (**ПК-5**);
- готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (**ПК-7**);
- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (**ПК-8**);
- способность к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (**ПК-9**).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- факторы, формирующие здоровье человека; заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием различных факторов;
- общую семиотику внутренних болезней;
- этиологию и патогенез основных заболеваний человека, основные симптомы и синдромы, осложнения и исходы;
- клинические и лабораторно - инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и печени и их возможности при исследовании различных органов и систем;
- биохимические методы исследования биологических жидкостей;
- принципы лечения и реабилитации основных заболеваний;
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Уметь:

- провести распрос терапевтического больного, физикальное обследование;
- выделить основные симптомы и синдромы;
- сформулировать предварительный диагноз;
- составить схему лабораторно - инструментального обследования

- больного и оценивать ее результаты;
- поставить окончательный диагноз и определить тактику лечения;

Владеть:

- методами формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно - диагностического процесса;
- навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил "информированного согласия"
- методами общеклинического обследования;
- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.

4. Общий объем дисциплины: 14 з.е. (504 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачетов, зачета с оценкой и экзамена.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.25 КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Б1.Б.25.01 Ч.1. КЛИНИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ

Б1.Б.25.2 Ч.02. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – приобретение студентами основных знаний по клинической и экспериментальной хирургии и применение полученных знаний в практической деятельности.

Задачи:

подготовить студентов по теоретическим вопросам клинической и экспериментальной хирургии в объеме, необходимом для работы врачу любой специальности;

научить студентов самостоятельной творческой работе над книгой, учебниками;

обучить студентов диагностике и основным методам лечения наиболее типичных, классических отдельных нозологических форм хирургических заболеваний;

научить диагностике неотложных заболеваний и состояний в хирургии, а также оказанию первой помощи при хирургической патологии;

дать представление о составлении планов лечения и профилактики, а также прогнозировании наиболее частых хирургических заболеваний и состояний;

активно способствовать приобретению практических навыков в аспекте подхода к больному с хирургической патологией, методике его опроса, плана и последовательности клинического обследования, методов диагностики, показаний к операциям, составления плана хирургического лечения с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности в условиях работы в учреждениях практического здравоохранения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.25 «Клиническая и экспериментальная хирургия» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 4-ом и 5-ом курсах: Б1.Б.25.1 Ч.1. «Клиническая хирургия» в 8-ом семестре (лекции – 22 часа, лабораторные занятия – 58 часов, СРС – 73 часа) и Б1.Б.25.2 Ч.2. «Экспериментальная хирургия» в 9-ом семестре (лекции – 22 часа, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 36 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность и готовность решать стандартные задачи профессиональной

деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способность и готовность к ведению медицинской документации (ОПК-4);
- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- способность и готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- способность к применению системного анализа в изучении биологических систем (ПК-6);
- способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении (ПК-12).
- В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основные теоретические вопросы клинической и экспериментальной хирургии в объеме, необходимом для работы
- принципы организации хирургической службы и документы, принимаемые в этой области;
- факторы, формирующие здоровье пациента; хирургические заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием различных факторов;
- принципы диагностики неотложных заболеваний и состояний в хирургии, а также принципы оказания первой помощи при хирургической патологии;
- качественные и количественные различия между здоровьем и болезнью, этиологию, патогенез и клинику наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний, принципы их профилактики, лечения;
- общие закономерности нарушений функций систем организма и методические подходы для проведения научного эксперимента и клинической диагностики;
- методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения;

Уметь:

- выполнять общие врачебные манипуляции (перевязки, остановку

кровотечения, инъекции лекарственных веществ, определение группы крови и резус-фактора, промывание желудка и кишечника, местную анестезию, транспортную и лечебную иммобилизацию при переломах костей);

- правильно заполнять формы медицинской документации
- формулировать задачу исследования, адекватно задаче выбирать объект и использовать современные физико-химические, биохимические и медико-биологические методы исследования;
- оценить результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания патологического состояния;
- применять системный анализ в изучении биологических систем организма человека;
- методологически обеспечить практику планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения.

Владеть:

- навыками диагностики хирургической патологии в стандартных ситуациях;
- методами формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно – диагностического процесса;
- методами оказания неотложной врачебной помощи при острых хирургических состояниях в стандартных ситуациях;
-
- интерпретацией результатов наиболее распространенных методов лабораторной диагностики заболеваний в хирургии;
- навыками системного анализа в изучении биологических систем организма при хирургической патологии;
- владеть методами экспериментальной хирургии (техника общего обезболивания, основные виды хирургических операций используемых для изучения физиологии и моделирования патологических процессов).

4. Общий объем дисциплины: 9 з.е. (324 часа): в т.ч.: 5 з.е. - «Клиническая хирургия», 4 з.е. - Б1.Б.25.2 Ч.2. «Экспериментальная хирургия.

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1. Б.26. НЕВРОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ
Б1. Б.26.01 Ч.1. НЕВРОЛОГИЯ Б1. Б.26.02 Ч. 2. ПСИХИАТРИЯ
Название кафедры «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – сформировать у студентов системные знания о нервной системе и обучить теоретическим основам неврологии, приемам обследования неврологических больных, методологии постановки топического диагноза, выработки тактики лечения и профилактики заболеваний нервной системы; ознакомить студентов с современными методами диагностики, дифференциальной диагностики, выбора рационального лечения и профилактики наиболее распространенных психических и наркологических заболеваний.

Задачи:

- сформировать представление о закономерностях функционирования и взаимодействия различных отделов нервной системы человека;
- обеспечить усвоение студентами навыков неврологического обследования, выявления симптомов поражения нервной системы, выделения неврологических синдромов и постановки топического диагноза;
- способствовать изучению студентами методов и принципов обследования пациентов с заболеваниями нервной системы;
- сформировать базу современных знаний об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечения и профилактике заболеваний нервной системы;
- сформировать у студентов клиническое неврологическое мышление, способности самостоятельно поставить диагноз наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний;
- заложить системный подход к лечению неотложных неврологических состояний и профилактики заболеваний нервной системы.
- сформировать у студентов знания, умения и навыки по своевременному распознаванию психических и наркологических заболеваний, адекватному применению организационных, правовых, этико-деонтологических и лечебных принципов в отношении этих больных, оказанию неотложной помощи при психиатрической и наркологической патологии;
- способствовать закреплению знаний о клинико-психопатологических, социальных и биологических аспектах психических болезней, анализу их причин и сущности, проявлений и динамики у конкретных больных;
- научить распознавать основные психические расстройства (симптомы), объединение их в психопатологические синдромы; разграничивать личностные проблемы от тех или иных психических заболеваний;
- ознакомить с системой организации психиатрической помощи, вопросами экспертизы, социального и правового положения больных, современными способами лечения психических расстройств, их профилактики и реабилитации.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.26 «Неврология и психиатрия» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 4-ом курсе: в 7-ом семестре Б1. Б.26.1 «Неврология» (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 44 часа), в 8-ом семестре Б1. Б.26.2 «Психиатрия» (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 53 часа).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовность к ведению медицинской документации (ОПК-4);
- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).
- В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основные симптомы и синдромы поражения нервной системы;
- правила работы с медицинской документацией;
- методы исследования, применяемые в неврологии, их диагностические возможности, показания к проведению;
- высшие психические функции в норме и патологии;
- основные симптомы и синдромы психических расстройств, их диагностическое значение;
- правила работы с медицинской документацией;
- юридический порядок психиатрического освидетельствования и недобровольной (принудительной) госпитализации в психиатрический стационар;
- методы исследования, применяемые в психиатрии, их диагностические возможности, показания к проведению;
- факторы, повышающие риск возникновения психических расстройств, принципы профилактики психических заболеваний;

Уметь:

- диагностировать основные симптомы и синдромы неврологических заболеваний;
- работать с различной медицинской документацией;
- клинически интерпретировать результаты неврологического обследования больного, в том числе биохимических исследований различных

биологических сред;

- диагностировать основные симптомы и синдромы психических и наркологических заболеваний;
- своевременно выявлять наиболее острые психические расстройства, которые могут представлять непосредственную опасность для жизни и здоровья больного и лиц, его окружающих;
- работать с различной медицинской документацией;
- клинически интерпретировать результаты психиатрического и наркологического обследования больного, в том числе биохимических исследований различных биологических сред;

Владеть:

- навыками оценки состояния нервной системы и психической сферы человека;
- методами формализации и структуризации различных типов медицинских данных, используемых для формирования решений в ходе лечебно – диагностического процесса.
- навыками интерпретации результатов неврологического обследования больного, в том числе биохимических исследований различных биологических сред организма.
- навыками интерпретации результатов психиатрического и наркологического обследования больного, в том числе биохимических исследований различных биологических сред организма.

4. Общий объем дисциплины: 8 з.е. (288 часов), в т.ч.: 4 з.е. - Б1.Б.26.1 Ч.1. «Неврология, 4 з.е. - Б1.Б.26.2 Ч.2. «Психиатрия».

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена и зачета по каждой части отдельно.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.27. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Б1.Б.27.01 Ч.1. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЩИЙ КУРС)

Б1.3.Б.27.02 Ч.2. МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование культуры безопасности, готовности и способности выпускника по специальности врача-биохимика к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Задачи:

- Приобретение теоретических знаний о сущности и развитии чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий и о структурных составляющих Российской системы предупреждения и ликвидации ЧС;
- Приобретение знаний системы медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях и способности организовать оказание медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи в ЧС мирного и военного времени;
- Формирование представления об опасностях, возникающих в повседневной жизни, и выработать культуру безопасного поведения, в т.ч. в области профессиональной безопасности;
- Формирование способности для идентификации опасностей и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- Формирование готовности к участию в проведении мероприятий по защите населения и медицинского персонала в мирное и военное время.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.27 «Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 3-ем и 5-ом курсах: в 6-ом семестре Б1. Б.27.1 «Безопасность жизнедеятельности» (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 24 часа, СРС – 112 часа), в 10-ом семестре Б1. Б.27.2 «Медицины катастроф» (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 58 часов, СРС – 36 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7).
- способность к проведению противэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2)

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- медицинские и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций;
- методы диагностики и принципы лечения основных заболеваний и неотложных состояний человека на различных этапах медицинской эвакуации;
- основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической, радиационной и биологической природы, заложенные принципами гигиены и эпидемиологии;
- особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время.

Уметь:

- осуществлять мероприятия по защите населения, медицинского персонала и медицинского имущества в чрезвычайных ситуациях;
- составить схему оказания первой доврачебной и первой врачебной помощи при неотложных состояниях пораженному населению в чрезвычайных ситуациях различного характера;
- определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от эпидемической медицинской обстановки;
- принимать управленческие административные организационные и технические решения по защите персонала, населения в ЧС мирного и военного времени и ликвидации последствий ЧС.

Владеть:

- методами оказания первой доврачебной и первой врачебной помощи для немедленного устранения нарушений, угрожающих жизни;
- приемами медицинской сортировки и способами эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени с учетом эпидемиологической ситуации.

4. Общий объем дисциплины: 8 з.е. (288 часов): в т.ч.: 4 з.е. - Б1. Б.27.1 «Безопасность жизнедеятельности», 4 з.е. - Б1. Б.27.2 «Медицины катастроф»

5. Дополнительная информация:

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета и зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.28 ПЕДИАТРИЯ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Главная цель дисциплины – научить студентов осуществлять контроль над гармоничным развитием ребенка, а также диагностировать, лечить, предупреждать наиболее часто встречающиеся заболевания детского возраста, и оказывать неотложную помощь детям.

Задачи:

- привить студентам навыки общения со здоровым и больным ребенком различного возраста и его родителями, соблюдая деонтологические нормы и принципы;
- обучить студентов методам объективного обследования ребенка с интерпретацией полученных результатов с учетом физиологических норм в возрастном аспекте;
- научить диагностировать наиболее часто встречающиеся заболевания раннего и старшего детского возраста, острые детские инфекции, а также состояния, угрожающие жизни ребенка;
- дать представление о составлении планов лечения и профилактики, а также прогнозировании наиболее частых заболеваний детского возраста и лечении неотложных состояний у детей.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.28 «Педиатрия» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 6-ом курсе в 11-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 40 часов, СРС – 33 часа).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовность к ведению медицинской документации (ОПК-4);
- способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение

вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- факторы, формирующие здоровье ребенка; заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием различных факторов;
- анатомо-физиологические особенности детей различного возраста;
- основные принципы рационального питания здоровых и больных детей;
- клинические и лабораторно-инструментальные методы исследования центральной нервной системы (ЦНС), органов дыхания, сердечнососудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и печени и их возможности при исследовании функций различных органов и систем;
- общую семиотику детских болезней; этиологию и патогенез основных заболеваний ребенка; основные симптомы и синдромы; осложнения и исходы, их лечение.

Уметь:

- оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка, дать рекомендации по его рациональному питанию;
- составить схему лабораторно–инструментального обследования больного ребенка и оценивать ее результаты;
- правильно заполнять медицинскую документацию;

Владеть:

- навыками антропометрии и оценки физического и нервно-психического развития детей разного возраста
- методами физикального исследования ребенка;
- методами оказания неотложной помощи больному ребенку при угрожающих жизни состояниях (остановка сердца, дыхания, судороги, гипертермия, отморожения, кровотечения и др. состояния) оказать первую помощь пострадавшему;
- интерпретацией результатов наиболее распространенных методов лабораторной диагностики заболеваний детского возраста.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Дополнительная информация:

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.29 МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Название кафедры: «Зоологии и экологии животных»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью курса «Молекулярная биология» является углубление знаний о структуре и функциях важнейших биополимеров – нуклеиновых кислот и белков, о принципах функционирования генетического аппарата клеток и механизмах регуляции его экспрессии, получение основных представлений о механизмах регуляции клеточного цикла и причинах онкогенеза, знакомство с современными молекулярно-биологическими методами исследования нуклеиновых кислот и белков.

Задачи курса:

- Раскрыть историю развития молекулярной биологии и её основных направлений. Показать современное состояние науки, её перспективы и задачи. Познакомить с основными методами исследований и достижениями молекулярной биологии
- Изучение принципов структурной организации генов и геномов прокариот и эукариот;
- Ознакомление со структурой и функцией генов, а также с новейшими направлениями исследований в молекулярной биологии;
- Изучение основных механизмов передачи информации в клетке;
- Получение знаний о механизмах формирования третичной структуры белков;
- Изучение механизма развития запрограммированной клеточной гибели, а также проблемы регуляции клеточного цикла и онкогенеза.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.29 «Молекулярная биология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 3-ем и 4-ом курсах: в 6-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 34 часа, СРС – 24 часа), в 7-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 80 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении (ПК-12).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основные методы исследований в области молекулярной биологии;
- о новейших достижениях в молекулярной биологии;
- структуру и свойства белков и нуклеиновых кислот;
- молекулярные механизмы воспроизводства и передачи наследственной информации;
- структурно-функциональную организацию генетического аппарата прокариотических и эукариотических организмов.

Уметь:

- разбираться в методах генной инженерии, ее достижениях и перспективах;
- демонстрировать базовые представления о молекулярно-биологических процессах, применять их на практике, критически анализировать полученную информацию и представлять результаты исследований;
- уметь решать задачи по молекулярной биологии, связанные с закономерностями наследственности и изменчивости.

Владеть:

- навыками к научно-исследовательской работе, ведению дискуссии в области молекулярной биологии;
- основными понятиями и терминологией молекулярной биологии.

4. Общий объем дисциплины: 6 з.е. (216 часов)

5. Дополнительная информация:

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.30 ОБЩАЯ БИОХИМИЯ

Б1.Б.30.01. Ч.1. ОСНОВЫ БИОХИМИИ

Б1.Б.30.02. Ч.2. БИОХИМИЯ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – формирование у студентов фундаментальных знаний о главных химических процессах, лежащих в основе жизнедеятельности организмов, знакомство с молекулярными механизмами функционирования биологических систем, нарушение которых может приводить к развитию патологических состояний, создание теоретической базы для дальнейшего изучения медико-биологических и клинических дисциплин.

Задачи:

- Изучить структуру и свойства основных биомолекул, химический состав и биохимические процессы протекающие в организме (углеводный, белковый, липидный, водно-минеральный, энергетический обмена);
- Изучить системы регулирующие метаболизм веществ (витамины, гормоны, ферменты);
- Приобретение знаний о функциональной биохимии (биохимия печени, почек, крови);
- Приобретение навыков работы с лабораторным оборудованием и техникой (пипетки, автоматические микропипетки, колориметр);
- Изучить методы необходимые для практического подтверждения ряда теоретических положений курса (качественные реакции на основные биомолекулы);
- Привить навыки выполнения биохимических анализов, умений постановки, выполнения экспериментальной работы и оценке информативности результатов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.30 «Общая биохимия» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 2-ом курсе: Б1. Б.30.1 «Основы биохимии» в 3-ем семестре (лекции – 32 часов, лабораторные занятия – 48 часов, СРС – 64 часа); Б1. Б.30.2 «Биохимия систем организма» в 4-ом семестре (лекции – 32 часов, лабораторные занятия – 40 часов, СРС – 117 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);

- готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4).
- способность к применению системного анализа в изучении биологических систем (ПК-6)

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Теоретические и методические основы биохимии.
- Физико-химические и биохимические процессы протекающие в живом организме на субмолекулярном, молекулярном, клеточном, органном и организменном уровнях.
- Строение, биохимические свойства и метаболические пути превращения основных классов биологически важных соединений в норме и при патологии.
- Функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах.
- Правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными.

Уметь:

- Грамотно формулировать и планировать задачи исследования в теоретической и практической биохимии.
- Проводить статическую обработку полученных экспериментальных данных.
- Проводить разделение аминокислот различными биохимическими методами
- Отличать в биологических жидкостях нормальные значения уровней метаболитов от патологически измененных
- Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности
- Интерпретировать результаты экспериментов с целью выяснения молекулярных механизмов биологических процессов в норме и при патологии.

Владеть:

- Основами современных биохимических методов и умением разрабатывать методические подходы для решения профессиональных задач.
- Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы.
- Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей
- Навыками использовать методы и теоретические основы биохимии в целях изучения природы и механизмов метаболических процессов в

биосистемах.

4. Общий объем дисциплины: 10 з.е. (360 часов): в т.ч.: 4 з.е. - Б1. Б.30.1 «Основы биохимии», 6 з.е. - Б1. Б.30.2 «Биохимия систем организма»

5. Дополнительная информация:

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачетов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.31 МЕДИЦИНСКАЯ БИОХИМИЯ

Принципы измерительных технологий в биохимии. Патохимия, диагностика. Биохимия злокачественного роста

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – освоение студентами необходимого объема знаний по основам химического строения организма, физико-химических свойств биологических молекул, их функции в обменных процессах в норме и патологии, механизмов действия физических факторов и лекарственных веществ, биохимическим принципам лабораторной и клинической диагностики.

Задачи:

- представление современных сведений по клинико-биохимическим основам патологии и лабораторной диагностике внутренних болезней.
- овладение знаниями о биохимических исследованиях, овладение методами их проведения.
- применение этих знаний для диагностики заболеваний.
- развить у студентов клинико-биохимическое мышление;
- привить у студентов умение оценивать информативность, достоверность и прогностическую ценность результатов лабораторных тестов в клинической практике;
- научить студентов рационально формировать комплексное обследование у отдельных больных.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.31 «Медицинская биохимия» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 4-ом и 5-ом курсах: в 7-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 66 часов, СРС – 46 часов), в 8-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 62 часа), в 9-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 44 часа).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия

заболевания (ПК-4);

- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- теоретические и методологические основы биохимии;
- физико-химические основы функционирования живых систем; химическое строение живой материи;
- физико-химические и биохимические процессы в живом организме;
- строение и обмен витаминов и коферментов, углеводов, липидов, белков и аминокислот;
- биохимию патологических процессов;
- возможности компьютерного моделирования лекарственных препаратов и патологических процессов;
- биохимические параметры углеводного, липидного, белкового, минерального обменов, изменение их при патологии;
- изменения биохимических параметров при патологии различных органов и тканей;

биохимию онкогенеза:

- Характеристика опухолевых клеток.
- Онкогены, протоонкогены и гены-супрессоры опухолей.
- Механизмы неопластической трансформации.
- Теория многоступенчатого канцерогенеза.
- Инвазия и метастазирование.
- Паранеопластические эндокринные синдромы.
- Другие метаболические осложнения онкологических заболеваний.
- Раковая кахексия.
- Карциноидные опухоли.
- Классификация опухолевых маркеров.
- Скрининг злокачественных новообразований.
- Онкомаркёры в диагностике рака яичников, молочной желез, печени, поджелудочной железы.

Уметь

- формулировать и планировать задачи исследований в биохимии;
- воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований;
- использовать теоретические и экспериментальные подходы для изучения патологических процессов;
- оценивать возможности моделирования патологических процессов;
- определять адекватные возможности математического и статистического

- аппарата для анализа полученных данных в эксперименте и клинике;
- интерпретировать результаты лабораторных исследований;
 - проводить биохимические исследования и оценивать их результаты.
 - анализировать изменения, выявлять их причины.
 - использовать результаты биохимических исследований для постановки диагноза

Владеть:

- методами биохимических исследований, статистической обработки

4. Общий объем дисциплины: 11 з.е. (396 часов)

5. Дополнительная информация:

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачетов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.32 ГЕНЕТИКА

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – формирование у студентов современных представлений о структуре и функционировании наследственного материала, о предмете, задачах и методах исследования медицинской генетики, получение практических навыков в области диагностики, медико-генетического консультирования и профилактики наследственных болезней; формирование практических навыков по основным методам генетического обследования больных.

Задачи:

- освоение теоретических основ генетики, изучение принципов генетического анализа, ознакомление с методами и средствами генетических исследований, освоение решения генетических задач.
- приобретение студентами навыков осмотра больных и их родственников, направленных на выявление врожденной и наследственной патологии, установление клинических особенностей наследственной патологии и объективного статуса пациентов, оценку диагностической, прогностической ценности обнаруживаемых симптомов и морфогенетических вариантов (микрoаномалий развития).
- овладение клинико-генеалогическим методом, правильный сбор генетического анамнеза, составление родословных, предположительный анализ типа наследования.
- понимание природы наследственных заболеваний человека, их этиологии, патогенеза, причин широкого клинического полиморфизма этиологически единых форм и генетической гетерогенности клинически сходных состояний.
- обучение подходам и методам выявления индивидов с повышенным риском развития мультифакториальных заболеваний.
- приобретение знаний и выработка навыков по диагностике наиболее распространенных форм наследственной патологии.
- понимание целей, знание методов и возможностей медико-генетического консультирования, пренатальной диагностики и просеивающих (скринирующих) программ.
- понимание целей и возможностей современных методов цитогенетической, биохимической и молекулярно-генетической диагностики.
- знание принципов взаимодействия медико-генетической службы со всеми службами практического здравоохранения и показаний для организации потока больных.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.32 «Генетика» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 4-ом и 5-ом курсах: в 8-ом семестре (лекции – 14 часов,

лабораторные занятия – 18 часов, СРС – 184 часа), в 9-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 62 часа), в 9-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 44 часа).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);
- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).
- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Генетические основы онтогенеза, популяционной и эволюционной генетики;
- принципы и методы организации медико-генетической помощи в России;
- методы пренатальной диагностики и неонатального скрининга и показания к ним;
- основные понятия классической генетики: наследственность, изменчивость, внеядерную наследственность;
- основные медико-статистические показатели;
- основные принципы генной инженерии;
- показания к применению специализированного оборудования и медицинских изделий;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, структурные и функциональные основы патологических процессов.

Уметь:

- разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований;
- применять специализированное оборудование и медицинские изделия в профессиональной сфере;
- интерпретировать результаты различных диагностических методик, отражающих свойства, строения и функции.

Владеть:

- методами оценки клинико-генеалогических и лабораторных данных обследования больного;
- методами выделения ведущих симптомов, постановки диагноза основного

- заболевания (из наиболее распространённых);
- методом выделения семьи и группы лиц с повышенным риском развития того или иного заболевания с наследственным предрасположением;
 - методиками применения специализированного оборудования и медицинских изделий в профессиональной сфере;
 - навыками постановки диагноза с учетом полученных данных.

4. Общий объем дисциплины: 10 з.е. (360 часов)

5. Дополнительная информация:

В рамках дисциплины студенты готовят и защищают рефераты.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.33. КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Б1.Б.33.01. Ч.1.ЛАБОРАТОРНАЯ АНАЛИТИКА

Б1.Б.33.02. Ч.2. МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

Б1.Б.33.03. Ч.3. КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – обучение студента сознательно и грамотно использовать методические подходы в сфере клинической лабораторной диагностики, освоить принципы и навыки рационального использования лабораторных алгоритмов при различных формах патологии для постановки клинического диагноза и мониторинга терапии в условиях современной клинико-диагностической лаборатории, применять высокотехнологичное оборудование в лабораторной медицине, подготовить выпускника к выполнению профессиональной деятельности в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических и научных учреждений.

Задачи:

- формирование умений работать в команде и организовать работу исполнителей, находить и принимать ответственные решения в рамках своей профессиональной компетенции;
- подготовка к профессиональной деятельности к применению современных информационных технологий для решения задач клинической лабораторной диагностики;
- подготовка к использованию современной диагностической аппаратуры и проведению лабораторной диагностики;
- ознакомление с технологиями проведения лабораторного контроля качества, федеральной и международной системами внешней оценки качества клинических лабораторных исследований;
- научить правильно интерпретировать полученные лабораторные данные для постановки диагноза, характеристики формы, тяжести течения и определения прогноза болезни, подбора этиологической и патогенетической терапии.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.33 «Клиническая лабораторная диагностика» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 5-ом и 6-ом курсах: Б1.Б.33.1. Ч.1. «Лабораторная аналитика» в 10-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 56 часов, СРС – 80 часов); Б1.Б.33.2. Ч.2. «Менеджмент качества» в 11-ом семестре (лекции – 8 часов, практические занятия – 64 часа, СРС – 72 часа); Б1.Б.33.3. Ч.3. «Клиническая диагностика» в 11-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 72 часа, СРС – 37 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4);
- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-10).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;
- клинико-диагностическое значение лабораторных показателей;
- основы менеджмента качества и безопасности в клинико-диагностических лабораториях;
- технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.

Уметь:

- воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований;
- уметь сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований;
- определять адекватные возможности математического и статистического аппарата для анализа полученных данных в эксперименте и клинике.

Владеть:

- основными методами лабораторно-биохимической и инструментальной диагностики терапевтической, хирургической, неврологической и педиатрической патологии;
- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, обследования и лечения в разделах: клиническая биохимия, лабораторная гематология, коагулология, лабораторная иммунология, молекулярная диагностика, паразитология, бактериология, вирусология, микология, лабораторная токсикология, лабораторная генетика.

- технологией взаимодействия с персоналом клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.

4. Общий объем дисциплины: 12 з.е. (432 часа), в т.ч.: 4 з.е. - Б1.Б.33.1. Ч.1. «Лабораторная аналитика»; 4 з.е. - Б1.Б.33.2. Ч.2. «Менеджмент качества»; 4 з.е. - Б1.Б.33.3. Ч.3. «Клиническая диагностика».

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачетов с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.34 ИМУНОЛОГИЯ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Главная цель дисциплины – сформировать у студентов представление о структуре и механизмах функционирования и регуляции иммунной системы человека; научить основным методам оценки иммунного статуса человека и выявления (иммунодиагностики) иммунных нарушений.

Задачи:

- дать полное и стройное представление об иммунологии как предмете в целом, сформировать представление об иммунной системе как одной из важных систем организма человека;
- рассмотреть основополагающие разделы общей и частной иммунологии, необходимые для понимания патологии иммунной системы;
- ознакомить с основными методами оценки иммунного статуса человека, выявлением иммунных нарушений и диагностики аллергий;
- дать современные представления о причинах развития и патогенезе болезней иммунной системы.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.34 «Иммунология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 4-ом курсе в 7-ом семестре (лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 66 часов, СРС – 165 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учётом основных требований информационной безопасности (ОПК - 1);
- готовностью к ведению медицинской документации (ОПК-4);
- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Современное представление о строении и функционировании иммунной

системы;

- иммуноферментный, радиоиммунный, иммуногистохимический анализ и другие методы исследования
- болезни иммунной системы: иммунодефицитные заболевания; аутоиммунные расстройства; иммунопролиферативные заболевания.

Уметь:

- формулировать и планировать задачи исследований в иммунологии;
- воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований;
- правильно заполнять медицинскую документацию;
- интерпретировать результаты проведенных иммунологических исследований.

Владеть:

- методами оценки иммунного статуса человека и интерпретации данных иммунологического обследования человека по тестам 1 и 2 уровней иммунного статуса;
- интерпретацией результатов реакций агглютинации, РСК, преципитации, иммунофлюоресценции, ИФА.

4. Общий объем дисциплины: 8 з.е. (288 часов)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.35 МЕДИЦИНСКИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – подготовка студентов по биотехнологии как одному из основных направлений научно-технического прогресса, углубление и расширение знания о молекулярном, субклеточном и клеточном уровнях организации живых систем, ознакомление на этой основе с главными направлениями новой биотехнологии.

Задачи:

- дать представление о фундаментальных и прикладных аспектах биотехнологии, ее роли в диагностике, прогностике, лечении заболеваний, идентификации личности;
- познакомить студентов с новыми биологически активными веществами, лекарствами и материалами, создаваемыми с помощью биотехнологии;
- познакомить с принципами и понятиями генной инженерии (клонирование, трансформация, вектор) и генной терапии;
- дать представление о практическом значении разрабатываемых биотехнологий для медицины, промышленности, экологии;

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.Б.35 «Медицинские биотехнологии» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 5-ом и 6-ом курсах: в 10-ом семестре (лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 50 часов, СРС – 44 часа) и в 11-ом семестре (лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 64 часа, СРС – 37 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-5);
- способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении (ПК-12).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- теоретические основы биотехнологии, биомедицины;
- основные методы нанотехнологических экспериментов;
- физико-химические свойства и прикладное значение наночастиц;
- основные свойства наноматериалов и их практическое значение в

медицине;

- основы создания биосенсоров и микрочипов; основы нанотоксикологии.
- особенности применения биологических процессов и систем в производстве;
- основы генетической инженерии, клеточной инженерии, инженерной энзимологии и технической микробиологии, биотехнологии в иммунологии;

Уметь:

- формулировать и планировать задачи исследований в молекулярной биологии и биотехнологии, общей и медицинской биотехнологии;
- воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований;
- использовать теоретические и экспериментальные подходы для изучения патологических процессов;
- оценивать возможности моделирования патологических процессов;
- определять адекватные возможности математического и статистического аппарата для анализа полученных данных в эксперименте и клинике;
- интерпретировать результаты лабораторных исследований;

Владеть:

- иммунологической терминологией;
- основами генетической инженерии, клеточной инженерии, инженерной энзимологии и технической микробиологии.

4. Общий объем дисциплины: 7 з.е. (252 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой и зачета.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.36 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

Название кафедры: Физическая культура

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с социально-биологическими основами физической культуры;
- изучение основ здорового образа и стиля жизни;
- ознакомление с оздоровительными системами и спортом (теория, методика, практика);
- овладеть профессионально-прикладной физической подготовкой;
- индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений;
- изучение методики основ самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана Дисциплина Б1.Б.36 Физическая культура и спорт относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 30.05.01 Медицинская биохимия

Дисциплина изучается на 1,2 курсах в 1 и 5 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно - методически связана со следующими дисциплинами: «Прикладная физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Физическая культура» направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

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

В результате изучения дисциплины «Физическая культура» студент должен:

Знать:

- теоретические и методические основы физического воспитания

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек

- способы контроля и оценки физической нагрузки, подготовленности и физического развития.

Уметь:

- применять теоретические знания при организации самостоятельных и учебно-тренировочных занятий, пользоваться методами и средствами ППФП

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

- самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья; правильно оценивать свое физическое состояние; регулировать физическую нагрузку.

Владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

- средствами и методами физической культуры для подготовки к будущей профессиональной деятельности.

4. Объём дисциплины: 2 з.е. (72час)

5. Виды и формы промежуточной аттестации

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- письменные домашние задания;
- устный опрос;
- практические занятия;

Рубежная аттестация студентов производится по результатам семестра в следующих формах:

- тестирование;
- устный опрос;
- защита рефератов;
- защита проектов;
- мультимедийные презентации

В физическом воспитании студентов используются разнообразные формы учебных и внеучебных занятий на протяжении всего периода обучения.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета в 1 и 3 семестрах.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

Название кафедры: «Русского языка и русского языка как иностранного»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – формирование норм устной и письменной литературной речи в речевой коммуникации.

Задачи:

- Систематизировать знания о нормах русского литературного языка в разных функциональных стилях;
- Закрепить умения трансформации текста (конспектирование, тезирование, аннотирование);
- Закрепить умение работать с лингвистическими словарями, справочниками и пособиями;
- Обучить применению полученных знаний в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ОД.1 «Русский язык и культура речи/Русский язык как иностранный» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 1-ом курсе в 1-ом семестре (лекции – 16 часов, практические занятия – 16 часов, СРС – 40 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности. (ОК-8)

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- нормы современного русского литературного языка и основные функциональные стили и жанры.

Уметь:

- определять стилистическую и жанровую принадлежность текстов разных функциональных стилей;
- пользоваться разными типами лингвистических словарей и справочников;
- создавать тексты разных жанров.

Владеть:

- навыками применения полученных знаний в области устной и письменной коммуникации в профессиональной деятельности.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.02 СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Название кафедры: «Английский язык»

1. Цель и задачи дисциплины

Данная дисциплина направлена на профессионально-ориентированное обучение иностранному языку будущих специалистов в области медицинских знаний, формирование у студентов основ иноязычной компетенции, необходимой для профессиональной межкультурной коммуникации, овладение, прежде всего, письменными формами общения на иностранном языке как средством информационной деятельности и дальнейшего самообразования, в т.ч. для ведения медицинской документации.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) Формирование общепрофессиональной компетенции в сфере медицинского знания
- 2) Формирование умения осуществлять на минимально-достаточном уровне устную и письменную коммуникацию на английском языке для решения профессионально-коммуникативных задач в различных областях деятельности при общении в профессиональной сфере
- 3) Формирование умения ориентироваться в англоязычных печатных и электронных материалах по медицинским вопросам
- 4) Формирование умения извлекать релевантную информацию из англоязычного профессионального текста и излагать ее на русском языке.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ОД.2 «Специальный иностранный язык» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 2-ом курсе в 4-ом семестре (практические занятия – 32 часа, СРС – 40 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к ведению медицинской документации (ОПК-4).
- способность к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья (ПК-3)

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- языковой материал профессиональной тематики изучаемого языка (лексика, грамматика, структурные и языковые модели), необходимый для ведения медицинской документации с учетом международных требований;
- профессиональную нормативную грамматику в активном владении и основные грамматические конструкции для пассивного восприятия;
- стилистически нейтральную наиболее употребительную лексику, относящуюся к общеупотребительному и профессиональному языку – лексический минимум в объеме – 4000 лексических единиц общего и терминологического характера;
- языковые особенности информационных Интернет-сообщений;
- языковой материал профессиональной тематики изучаемого языка (лексика, грамматика, структурные и языковые модели), необходимого при обработке результатов сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;
- языковые особенности англоязычных информационных Интернет-сообщений при поиске медико-статистических данных о показателях здоровья взрослого населения и подростков зарубежных стран.

Уметь:

- использовать английский язык в профессиональном общении и учебной ситуации;
- использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов;
- воспринимать общее содержание текстов заданного уровня сложности профессионально-ориентированного характера;
- осуществлять поиск англоязычной профессиональной информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения учебных задач;
- работать со справочной англоязычной литературой и другими источниками профессиональной информации;
- использовать Интернет-ресурсы для извлечения англоязычной профессиональной информации в учебных и профессиональных целях;
- осуществлять поиск англоязычной информации при сборе, анализе данных, необходимых для решения медико-статистических задач, связанных с показателями здоровья взрослого населения и подростков зарубежных стран.

Владеть:

- иностранным языком в объеме необходимом для возможности коммуникации и получения профессиональной информации из зарубежных источников;
- навыками извлечения необходимой профессиональной информации из англоязычного текста для решения учебных задач;
- навыками получения и оформления сообщений в режиме он-лайн;

- навыками литературной, деловой и профессиональной письменной и устной речи на английском языке;
- иностранным (английским) языком в объеме необходимом для получения информации из зарубежных источников и медико-статистических данных о показателях здоровья взрослого населения и подростков зарубежных стран.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ
Название кафедры: «Клиническая медицина»**

1. Цель и задачи дисциплины:

Главная цель дисциплины - подготовка студентов к действиям в экстремальных жизненных ситуациях и оказанию доврачебной медицинской помощи.

Задачи:

- формирование знаний, навыков и умений для диагностики неотложных состояний;
- формирование знаний, навыков и умений оказания доврачебной медицинской помощи при неотложных терапевтических состояниях и травмах;
- формирование у студентов навыков по уходу за больными на дому.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина изучается в рамках базового модуля: вариативная часть, обязательные дисциплины (Б1.В.03) в 5-ом семестре. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на клинической практике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к обеспечению организации ухода за больными (ОПК-8);
- способность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК – 2).

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- нормы физиологических показателей организма;
- принципы ухода за больными и оказания неотложной
- медицинской помощи при различных патологических состояниях;
- признаки отравления химическими веществами, лекарственными препаратами и веществами бытовой химии;

Уметь:

- провести реанимацию при внезапной остановке сердца и дыхания;
- остановить кровотечение;
- обработать рану, наложить бинтовую давящую повязку
- на различные участки тела, наложить транспортные шины при переломах конечностей;
- наложить компресс и поставить горчичники;
- поставить очистительную и сифонную клизму, промыть желудок; поставить катетер
- оказать помощь в чрезвычайных ситуациях

Владеть:

- методами оказания комплексной первой медицинской помощи при неотложных терапевтических состояниях и травмах;
- способами парентерального введения лекарственных веществ;
- методами организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций

4.Общий объем дисциплины 2 з.е. (72 часа)

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Первая помощь и уход за больными» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 3-ем курсе в 5-ом семестре (лекции – 14 часов, практические занятия – 18 часов, СРС – 40 часов).

5. Дополнительная информация:

5.1. В процессе изучения дисциплины студенты решают практические задачи по диагностике неотложных состояний и оказанию неотложной помощи.

5.2. Техническое и программное обеспечение дисциплины:

- тренажер для сердечно-легочной реанимации - 1,
- тренажер для внутримышечных инъекций - 2,
- плакаты по оказанию неотложной медицинской помощи,
- рабочая программа по дисциплине,
 - ✓ глава «Первая медицинская помощь и уход на дому» в учебнике в библиотеке ПсковГУ и электронное учебное пособие: Артюнина Г.П. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Учеб. пособие для высшей школы. М.: Академический проект, 2009. – 760 с.
 - ✓ Печатное и электронное пособие: Артюнина Г.П. Лабораторный практикум: «Первая медицинская помощь при неотложных состояниях», 2013, - 110 с.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Текущий контроль – 2 контрольные работы (тест-контроль).

Заключительный контроль – зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.04 ВВЕДЕНИЕ В ПРОПЕДЕВТИКУ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Главная цель дисциплины – обучение студентов методам исследования и правилам диагностики заболеваний внутренних органов, формирование у них основ клинического мышления, а также знаний медицинской этики и деонтологии.

Задачи:

- сформировать у будущих специалистов важные профессиональные навыки объективного обследования больного;
- заложить основы клинического мышления;
- обучить студентов основам медицинской этики;
- усвоить индивидуальные особенности течения болезни при наличии сопутствующих и фоновых заболеваний;
- познакомиться с современными методами лабораторного и инструментального обследования больных.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.04 «Введение в пропедевтику внутренних болезней» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 3-ем курсе в 5-ом семестре (лекции – 14 часов, практические занятия – 18 часов, СРС – 4 часа) и в 6-ом семестре (практические занятия – 16 часов, СРС – 20 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-3);
- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов для решения профессиональных задач (ОПК-5);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения

профессиональных задач (ОПК-7);

- способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- принципы медицинской этики и деонтологии, необходимые для работы в клинике внутренних болезней;
- анатомо-физиологические, возрастные и половые особенности здорового и больного человека, симптоматику наиболее распространенных заболеваний внутренних органов, протекающих в типичной классической форме;
- методические основы использования современных методов лучевой диагностики (цифровой рентгенографии, ангиографии, рентгеновской компьютерной томографии, радионуклидной диагностики, ультразвуковых исследований, магнитно-резонансной томографии);
- основные клинические симптомы и синдромы заболеваний внутренних органов и механизм их возникновения;
- причины возникновения основных патологических процессов в организме и механизмы их развития.

Уметь:

- реализовать в повседневной работе в клинике этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности;
- провести расспрос больного (и/или) родственников и получить полную информацию о заболевании, установив возможные причины его возникновения в типичных случаях;
- провести физикальное обследование больного (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение свойств артериального пульса и т.п.) и выявить объективные признаки заболевания;
- дифференцировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для установления факта наличия или отсутствия заболевания
- установить клинический диагноз наиболее распространенных заболеваний внутренних органов, протекающих в типичной форме, и обосновать этот диагноз.

Владеть:

1. методами общего клинического обследования больных;
2. интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

6. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.05 ВВЕДЕНИЕ В ЦИТОЛОГИЧЕСКУЮ ДИАГНОСТИКУ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – состоит в изучении цитологических изменений по методам исследования состава и свойств биологических материалов при различных патологических процессах для глубокого профессионального осмысливания и использования полученных знаний и навыков лабораторных исследований в лечебно-диагностическом процессе.

Задачи:

- изучить стереотипные общепатологические процессы, совокупностью которых определяются морфологические проявления конкретной болезни;
- сформировать знания, умения, навыки врача по клинической лабораторной диагностике в области клинической цитологии (эксфолиативной и пункционной) для решения профессиональных задач;
- сформировать знания, умения, навыки морфологического анализа и подготовки биопсийного, операционного материалов, а также материалов, полученных при эндоскопических исследованиях для диагностики патологического состояния.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.05 «Введение в цитологическую диагностику» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 6-ом курсе в 11-ом семестре (лекции – 8 часов, практические занятия – 48 часов, СРС – 16 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4);
- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основы патоморфологии, патогенеза наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, основанных на принципах доказательной медицины;
- основные признаки пролиферации, дисплазии, метаплазии, фоновых процессов;
- основные цитологические признаки острого и хронического воспаления, фоновых и предраковых процессов;
- основы канцерогенеза, цитологические признаки злокачественных новообразований;
- показатели гемограммы и миелограммы в норме и при реактивных состояниях, заболеваниях органов кроветворения;
- основы патоморфологии, патогенеза наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, основанных на принципах доказательной медицины;
- основные признаки пролиферации, дисплазии, метаплазии, фоновых процессов;
- основные цитологические признаки острого и хронического воспаления, фоновых и предраковых процессов;
- основы канцерогенеза, цитологические признаки злокачественных новообразований;
- показатели гемограммы и миелограммы в норме и при реактивных состояниях, заболеваниях органов кроветворения.

Уметь:

- описывать морфологические изменения изучаемых цитологических препаратов, оценивать клиническую значимость результатов в постановке лабораторного диагноза;
- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов;
- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;
- описывать морфологические изменения изучаемых цитологических препаратов, оценивать клиническую значимость результатов в постановке лабораторного диагноза;
- провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов;
- работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации.

Владеть навыками:

- способами сбора материала и методами изготовления препаратов для цитологического исследования»;
- технологией выполнения наиболее распространенных видов гематологических, паразитологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
- технологией выполнения цитологических экспресс-исследований;
- самостоятельной интерпретацией данных;
- способами сбора материала и методами изготовления препаратов для цитологического исследования;
- технологией выполнения наиболее распространенных видов гематологических, паразитологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем;
- технологией выполнения цитологических экспресс-исследований;
- самостоятельной интерпретацией данных.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.06 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Название кафедры: культурологи и музеологии

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – расширение круга концепций и представлений о культуре, сложившихся в мировой науке; воспитание специалиста, обладающего широкой культурой, эрудицией и навыками творческой работы.

Задачи:

- научить студентов систематизировать знания о мировой культуре исторического процесса;
- дать представление о современной культуре как результате всего культурно- исторического процесса развития человечества.
- познакомить студента с высшими проявлениями культуры человечества.
- научить вычленять ценностные установки и определять мировоззренческие ориентиры национальных культур;
- помочь учащимся определить собственную позицию в процессе общекультурной ориентации;
- познакомить с закономерностями культурно-исторического развития человечества в контакте глобальных измерений;
- дать представление об исторических этапах этнонациональных культур и их материальных и духовных достижений.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Дисциплина Б1.В.06 «Культурология» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) .

Курс культурологии является одной из базовых учебных дисциплин социально-гуманитарного знания.

Наряду с историей, философией, социологией, политологией, психологией и другими учебными дисциплинами, культурология выступает важным элементом в формировании гуманитарной составляющей в системе подготовки специалистов.

Знания культурной жизни позволяют воспитывать у молодежи понимание исторического развития этого социального феномена, своеобразия и особенностей культур различных исторических эпох и народов; дают

возможность увидеть неразрывную связь исторического процесса развития мировой культуры с процессом развития общества, с взаимодействиями социальных слоев и идей; раскрытие и обоснование специфики художественного отражения в образах и формах разных видов искусства, а также воздействия творчества великих мастеров культуры на духовную жизнь общества.

В РПД входят разделы курса: «Культурология в системе научного знания», «Культура как объект исследования», «Типология культуры».

Культурология является интегральной дисциплиной в сфере гуманитарного знания.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

- готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. (ОК-10);
- готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- основные теории развития культуры: предмет, важнейшие понятия, структура, функции культурологии, направления и концепции культурологии;
- о генезисе и основных исторических этапах развития мировой культуры;
- основные периоды развития, особенности и конкретные формы проявления культуры России на всём протяжении отечественной истории;
- место российской культуры в мировом культурном процессе.
- преемственность культурного наследия, национально-этнического своеобразия культур.

Уметь:

- оценивать достижения культуры через понимание исторического контекста их создания;
- быть способным вести культурный диалог;
- выявлять общее и находить различия между этносоциальными культурами;
- ориентироваться в современном социокультурном пространстве;
- использовать знания, полученные в курсе культурологии для оценки явлений культурной жизни современного общества;
- ориентироваться в культурологической, художественно-эстетической и

нравственной проблематике и вести себя в жизни в соответствии с требованиями, предъявляемыми обществом к культурной, развитой личности.

Владеть:

- методологическими аспектами культуры;
- способностью вести культурный диалог.

4. Общий объём дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

5. Дополнительная информация:

В Университете имеется достаточное количество учебников и учебно-методических пособий по культурологии. При проведении семинарских занятий используется мультимедийная установка.

На кафедре имеются образовательные фильмы по различным разделам культурологии, а также богатый иллюстрационный материал, сформированный по темам.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.07 ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ПСКОВСКОГО КРАЯ

Название кафедры: «Отечественная история»

• Цели и задачи дисциплины.

Цели освоения дисциплины:

- теоретическая подготовка будущих специалистов к проектированию и реализации процесса интеллектуально-исторического и историко-культурного саморазвития и самосовершенствования;
- расширение исторического кругозора будущих специалистов, ознакомление с богатым историко-культурным наследием псковского края
- формирование теоретических знаний о важнейших процессах закономерностях и особенностях общественно-политического, социально-экономического и духовного развития Псковской земли;
- овладение обучающимися навыками и умениями анализа фактов и событий, культуры ведения полемики и дискуссий;
- воспитание патриотизма, уважения к истории, культуре и традициям Отечества и своей малой Родины;

Задачи курса:

- сформировать представление о необходимости и важности знания истории и культуры Псковского края как составной части отечественной и европейской истории;
- дать представление об основных источниках и методах изучения истории Псковского края с древнейшего периода до настоящего времени;
- сформировать представления о значимых событиях и явлениях истории и культуры Псковского края; о знаменитых памятниках археологии, законодательства, живописи, зодчества (церковного, гражданского, оборонного); известных личностях, внесших большой вклад в историю и культуру Псковской земли;
- развивать навыки и умения самостоятельной работы с источниками и специальной литературой.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.07 «Историко-культурное наследие псковского края» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 3-ем курсе в 5-ом семестре (лекции – 14 часов, практические занятия – 18 часов, СРС – 40 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности

исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);

- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- методы, источники изучения и периодизацию истории псковского края с древнейших времен до настоящего времени;
- характерные особенности, роль и значение псковской приграничной территории в контексте российской и европейской истории;
- значимые события и явления истории и культуры псковского края; знаменитые памятники археологии, законодательства, живописи, зодчества (церковное, гражданское, оборонное); известные личности, внесшие большой вклад в историю и культуру Псковской земли.

Уметь:

- анализировать различные информационные материалы на основе научной методологии;
- составлять достоверную картину наиболее важных событий и на данной основе уяснять логику исторического процесса;
- систематизировать исторические факты и формулировать аргументированные выводы, обосновывать историческими фактами свою позицию;
- применять исторические знания в процессе решения задач образовательной и профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками анализа и сопоставления, оценки информации из различных источников;
- коммуникативными приёмами для построения аргументированной устной и письменной речи;
- способностями участия в деловых коммуникациях;
- способностями работать в коллективе;
- технологиями приобретения, использования и обновления исторических знаний.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: дать представление о современных методах молекулярной диагностики, их возможностях и ограничениях и месте в научных исследованиях и практическом здравоохранении, тем самым способствовать системному подходу к усвоению учебного материала на основе понимания глубокой связи естественных наук и формированию клинического мышления при интерпретации результатов молекулярной клинической диагностики.

Задачи дисциплины:

- дать студентам теоретические основы в области основных разделов молекулярной биологии, являющихся базисными в молекулярной диагностике;
- обеспечить овладение практическими навыками лабораторной работы с молекулярно-биологическими объектами, методами объективной оценки полученных данных;
- научить студентов умению самостоятельного поиска информации о методах молекулярной диагностики, их анализа, совершенствования и использовании в клинической практике.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.08 «Технические и практические основы молекулярной диагностики» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 6-ом курсе в 11-ом семестре (лекции – 8 часов, практические занятия – 24 часа, СРС – 13 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4: готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

ПК-5: готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

ПК-6 способностью к применению системного анализа в изучении биологических систем;

ПК-12 способностью к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении;

ПК-13 способность к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- теоретические и практические основы в области основных разделов молекулярной диагностики: транскриптомный анализ, геноаналитика, технология биочипов и др.
- системные и интегративные основы молекулярной патологии клетки, современные подходы изучения анализа генома, принципы организации лабораторий биотехнологии и молекулярной биологии.
- новые основные способы выделения нуклеиновых кислот из различных источников, методы детекции мутаций, принципы секвенирования ДНК в сфере разработки современных технологий в медицине.

Уметь:

- на основании знаний о практических основах молекулярной диагностики канцерогенеза выявлять клеточные онкогены, факторы роста и их рецепторы, миграционный потенциал и определять контроль подвижности опухолевых клеток.
- проводить научные исследования в области изучения новых проблем в сфере разработки практических основ молекулярной диагностики.

Владеть:

- эксплуатацией приборов и оборудованием, использованием программного обеспечения для исследования в области молекулярной диагностики.
- проведением методов полимеразной цепной реакции, количественного анализа нуклеиновых кислот и др. методов молекулярной диагностики с интерпретацией результатов ДНК-диагностики.
- методами организации научной исследовательской работы, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.09 СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель - обучение студентов теоретическим и практическим основам судебной медицины, а также формирование у них клинического мышления и врачебного поведения в объеме, необходимом для успешного выполнения врачом профессиональных задач, как применительно к судебно-следственной практике, так и в сфере здравоохранения.

Задачи дисциплины:

Задачи, касающиеся вопросов судебно-следственной практики:

1. выполнение обязанностей *специалиста в области судебной медицины* при освидетельствовании (ст. 179 УПК РФ), получения образцов биологического происхождения для сравнительного исследования (ст. 202 УПК РФ) и других следственных действиях;

2. выполнение обязанностей *эксперта* при производстве комиссионных, комплексных (ст. 200-201 УПК РФ) и иных экспертиз для решения вопросов медико-биологического характера, возникающих у работников правоохранительных органов в процессе расследования и судебного рассмотрения уголовных и гражданских дел, которые требуют специальных медицинских знаний.

Задачи, касающиеся повседневной работы врачей и проблем здравоохранения с учетом основ законодательства РФ и потребностей судебно-медицинской службы:

3. выполнение прямых должностных обязанностей врача в сфере здравоохранения, связанных с ведением медицинской документации, как одного из возможных источников доказательств в уголовном судопроизводстве (ст. 74 УПК РФ);

4. предотвращение дефектов описания различных повреждений, заболеваний и состояний в медицинской документации, также предотвращение врачебных ошибок при проведении лечебных, диагностических и профилактических мероприятий;

5. правовая регламентация действий (бездействий) врача, ответственность врачей за причинение вреда здоровью, профессиональные и профессионально-должностные правонарушения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.09 «Судебная медицина» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 5-ом курсе в 9-ом семестре (лекции – 8 часов, практические занятия – 40 часа, СРС – 24 часа).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОК-9);
- готовность к ведению медицинской документации (ОПК-4);
- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7).
- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Основные положения законодательства РФ о здравоохранении и нормативно-технических документов по охране здоровья населения различных возрастно-половых групп;
- систему организации и процессуальные вопросы производства судебно-медицинской экспертизы в РФ; права, обязанности и ответственность врача, привлекаемого к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта (по Федеральным законам РФ, УПК РФ, УК РФ, ГК РФ и др.);
- правила проведения судебно-медицинского исследования трупа, определения степени тяжести вреда здоровью, акушерско-гинекологической экспертизы, экспертизы половых состояний мужчин;
- Правила изъятия, упаковки и направления на дополнительные исследования вещественных доказательств, методы и возможности лабораторных исследований объектов биологического и небиологического происхождения в различных структурных подразделениях бюро судебно-медицинской экспертизы;
- основные принципы построения клинического (судебно-медицинского) диагноза при различных повреждениях, заболеваниях, состояниях у живых лиц, а также в случаях насильственной и ненасильственной смерти при экспертизах по материалам дела;
- систему организации и процессуальные вопросы производства судебно-медицинской экспертизы в РФ. Права, обязанности и ответственность врача, привлекаемого к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта;
- общие вопросы судебно-медицинской травматологии, основные клинические и морфологические проявления расстройства здоровья и смерти при действии на организм различных факторов внешней среды (физических, химических, биологических и др.

Уметь:

- Оформить протокольную часть Заключения эксперта (Акта) сформулировать судебно-медицинский диагноз и выводы, составить свидетельство о смерти;
- констатировать факт наступления смерти на месте происшествия (обнаружения) и в лечебно-профилактических учреждениях здравоохранения;
- производить наружный осмотр трупа на месте происшествия (обнаружения), оказывать помощь следователю при составлении протокола осмотра месте происшествия, особенно при описании суправитальных реакций, трупных изменений и различных повреждений на теле (ран, ссадин, кровоподтеков, странгуляционной борозды, отморожений, термических и химических ожогов, электрометок и др.);
- обнаружить и описать различные повреждения на теле, морфологические изменения тканей у живых лиц и на трупе, установить механизм и давность их образования причиненный вред здоровью;
- собрать анамнез при освидетельствовании живых лиц, проводить осмотр пациентов различного возраста, при необходимости направлять их на лабораторно-инструментальные обследования и консультации к специалистам;
- интерпретировать результаты обследований, поставить пациенту предварительный клинический (судебно-медицинский диагноз), наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и сформулировать окончательный клинический (судебно-медицинский диагноз).

Владеть:

- Навыками ведения медицинской документации различного характера в амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждениях с учетом потребностей судебно-медицинской службы и судебно-следственных органов;
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики, полученных при освидетельствовании живых лиц, вскрытии трупов и исследовании вещественных доказательств;
- методикой сбора анамнеза при освидетельствовании живых лиц;
- алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; алгоритмом постановки развернутого клинического (судебно-медицинского) диагноза.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.10 ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Название кафедры: «Фундаментальная медицина и биохимия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – состоит в изучении теоретических основ всех разделов гигиенической науки, в овладении навыками практической санитарии, а также принципами гигиенического мышления, лечения и профилактики профессиональных болезней

Задачи:

- изучение гигиенических вопросов профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной этиологии;
- приобретение знаний по использованию факторов окружающей среды и достижений научно-технического прогресса в оздоровительных целях;
- приобретение знаний в вопросах гигиены труда в лечебно-профилактических учреждениях

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.10 «Гигиена и экология человека» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 6-ом курсе в 11-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 48 часа, СРС – 61 час).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК – 1 - способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

ПК – 3 - способностью к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья;

ПК – 7 - готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

ПК – 8 - готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.

ПК – 9 – способностью к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ПК – 10 - готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Гигиеническую терминологию, основные понятия и определения, используемые в профилактической медицине;
- Основные методы гигиенических исследований, систему социально-гигиенического мониторинга, сущность первичной и вторичной профилактики;
- Принципы гигиенического нормирования, в том числе принципы гигиенической диагностики, включая оценку риска вредных факторов здоровью и управления риском;
- Гигиеническую характеристику различных факторов среды обитания, механизмы их воздействия на организм и диагностически значимые формы проявления этих воздействий на донозологическом уровне;
- Гигиенические мероприятия по профилактике внутрибольничных инфекций и оптимизации условий пребывания больных в ЛПУ;
- Методы санитарно-просветительской работы, научные основы здорового образа жизни, основы законодательного направления в гигиене;
- показатели группового, регионального, общественного здоровья (медико-демографические показатели, показатели заболеваемости, инвалидизации, физического и психического здоровья населения), факторы, влияющие на популяционное здоровье;
- современные методики вычисления и анализа основных показателей состояния здоровья населения, включая интегральные показатели здоровья;
- Основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, продления активной жизни человека, сущность первичной и вторичной профилактики;
- Методы санитарно-просветительской работы, научные основы здорового образа жизни, основы законодательного направления в гигиене;
- Основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, продления активной жизни человека, сущность первичной и вторичной профилактики;
- Методы санитарно-просветительской работы, научные основы здорового образа жизни, основы законодательного направления в гигиене;
- Основы доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей между изменениями состояния здоровья и действием факторов среды обитания;
- Основные поведенческие факторы риска хронических неинфекционных

заболеваний, их распространенность и стратегии профилактики;

- государственную политику в области охраны здоровья населения, ключевые положения политики здравоохранения, основы законодательства в области охраны здоровья населения;
- современные методики вычисления и анализа основных показателей состояния здоровья населения, включая интегральные показатели здоровья.

Уметь:

- оценивать вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека путем комплексной оценки их экспозиции;
- оценивать уровень физического развития детей и подростков, индивидуальные и групповые показатели здоровья детских и взрослых контингентов;
- организовать эпидемиологические исследования для оценки факторов риска неинфекционных заболеваний;
- организовать эпидемиологические исследования для оценки факторов риска неинфекционных заболеваний, уметь оценивать критерии общественного здоровья;
- Оценивать пищевую и биологическую ценность пищевых продуктов, их доброкачественность, нарушение принципов здорового (рационального) питания индивидуума и коллективов;
- Оценивать уровень физического развития детей и подростков, индивидуальные и групповые показатели здоровья детских и взрослых контингентов;
- Оценивать уровень физического развития детей и подростков, индивидуальных и групповых показателей здоровья, режима и условий обучения школьников;
- Оценивать вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека путем комплексной оценки их экспозиции;
- Организовывать эпидемиологические исследования для оценки факторов риска неинфекционных заболеваний;
- применять подходы к организации и управлению работой отдельных подразделений медицинской организации;
- выполнить медико-статистический анализ информации о показателях популяционного здоровья, построенного на основе определенных принципов, правил и приемов.

Владеть:

- санитарно-гигиеническими и эпидемиологическими методами исследования состояния окружающей среды, рабочей зоны и здоровья населения

- современными методами статистики для самостоятельной интерпретацией данных санитарно-гигиенического мониторинга как государственной системы наблюдений за состоянием здоровья населения и средой его обитания
- методами гигиенического воспитания и обучения населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены;
- социально-гигиеническими методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья, построенного на основе определенных принципов, правил и приемов;
- Методами оценки здоровья и физического развития населения;
- Методами гигиенического воспитания и обучения населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены;
- Методами гигиенического воспитания и обучения населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены;
- организационными аспектами применения современных информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении;
- навыками работы с медицинскими информационными ресурсами и поиска профессиональной информации в сети Интернет.

4. Общий объем дисциплины: 4 з.е. (144 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме экзамена и зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.11 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Название кафедры: «Психология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов научных знаний о фактах, закономерностях и механизмах психики человека, его психологических особенностях как личности, проявляющихся в условиях социально-обусловленной деятельности, а так же предмете, задачах, принципах, методах педагогики.

Основными задачами дисциплины являются:

1. Сформировать у студентов систему первоначальных взглядов о психологии и педагогике как науках, их предмете, истории становления, современном состоянии, методах.

2. Сформировать у студентов научные понятия: психика, сознание, деятельность, личность, познавательные процессы, темперамент, характер, способности, обучение, воспитание и др.

3. Сформировать профессиональные умения с использованием знаний о предмете психологии и педагогике для решения современных задач профессиональной деятельности.

4. Способствовать формированию у студентов активной позиции в познании личности, способности отстаивать и научно обосновывать свою точку зрения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Дисциплина Б1.В.11 «Психология и педагогика» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ОД (Обязательные дисциплины) на 5-ом курсе в 10-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 24 часа, СРС – 76 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-10);
- готовностью к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-7).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- структуру, функции, средства межличностного общения,
- индивидуально-психологические и когнитивные характеристики личности, особенности социальных групп, создающих социальную

среду функционирования человека;

- социально-психологические аспекты здорового образа жизни и мотивации здорового образа жизни;
- современные обучающие технологии, направленные на популяризацию знаний по сохранению и укреплению здоровья.

Уметь:

- анализировать поведение личности как субъекта общения, члена социальных общностей;
- выделять особенности личности, важные в сфере профессионального общения;
- с опорой на психологические знания разработать план и содержание мероприятий по формированию здорового образа жизни;
- адекватно подбирать методы психопрофилактики, раскрывать значение психологических факторов для сохранения здоровья.

Владеть:

- навыками конструктивного межличностного и межгруппового взаимодействия;
- навыками анализа психологических феноменов, возникающих в профессиональном общении;
- методами просвещения в области саморегуляции и профилактики психосоматических заболеваний;
- методами формирования мотивации здорового образа жизни и личностного развития.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов).

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.12 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Название кафедры – кафедра физической культуры

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решения, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины направлены на:

- Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями;
- Владение системой социальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности;
- Адаптацию организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.
- Владение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.
- Владение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомляемости в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.
- Подготовку к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса.

3. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Элективные дисциплины по физической культуре и спорту относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) 37.05.03 Медицинская биохимия и является элективной дисциплиной.

Дисциплина изучается на 1,2 и 3 курсах в 1, 2, 3, 4, 5 и 6 семестрах. Данная дисциплина логически и содержательно - методически связана со следующими дисциплинами: «Физическая культура и спорт», «Безопасность жизнедеятельности».

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

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

В результате изучения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» студент должен:

Знать:

- теоретические и методические основы физического воспитания;
- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физической нагрузки, подготовленности и физического развития.

Уметь:

- применять теоретические знания при организации самостоятельных и учебно-тренировочных занятий, пользоваться методами и средствами ППФП;
- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
- самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья; правильно оценивать свое физическое состояние; регулировать физическую нагрузку.

Владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

- владеть средствами и методами физической культуры для подготовки к будущей профессиональной деятельности.

4. Общий объём дисциплины: 328 часов

5. Дополнительная информация:

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- Практические занятия;
- Устный опрос.

Рубежная аттестация студентов производится по результатам семестра в следующих формах:

- выполнение контрольных нормативов;
- защита рефератов;
- защита проектов;
- мультимедийные презентации

В физическом воспитании студентов используются разнообразные формы учебных и внеучебных занятий на протяжении всего периода обучения.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: 2,4,6 – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 ГЕМАТОЛОГИЯ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – научить студентов дифференцировать клетки крови и костного мозга по морфологическим и другим признакам в норме и при патологии, дать знания о причинах и механизмах развития болезней системы крови, обучить методам лабораторного исследования крови и костного мозга, диагностики гематологических заболеваний.

Задачи:

- Изучить строение и функции системы крови, схему и основы регуляции кроветворения, кинетику, морфологические, цито-, биохимические и функциональные особенности клеток крови.
- Освоить методы исследования периферической крови, костного мозга, системы гемостаза.
- Изучить механизмы и методы исследования свертывающей и противосвертывающей систем крови.
- Изучить причины, механизмы, особенности клинико-лабораторной картины нарушений сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.
- Изучить этиологию, патогенез, особенности клинико-лабораторной картины анемий, лейкоцитозов, лейкомоидных реакций, лейкопений, острых и хронических лейкозов, лимфом.
- Изучить морфологию патологических форм эритроцитов и лейкоцитов, особенности картины периферической крови и костного мозга при гематологических заболеваниях.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Гематология» изучается в рамках модуля Б1. («Базовая часть») на 5-ом курсе: в 9-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 24 часов, СРС – 76 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
- готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4).
- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания

состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);

- способностью к применению системного анализа в изучении биологических систем (ПК-6);
- готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК- 10).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- морфологические, биохимические, цитохимические и функциональные характеристики эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в норме и при патологии;
- этиологию, патогенез, клинико-лабораторные проявления наиболее частых заболеваний системы крови;
- принципы диагностики наиболее частых заболеваний системы крови;
- типовые изменения показателей крови при заболеваниях органов и систем;

Уметь:

- применять полученные знания при изучении клинических дисциплин;
- по данным гемограммы формулировать заключение о наличии и виде типовой формы патологии системы крови.

Владеть:

- интерпретацией результатов наиболее распространенных методов лабораторной диагностики заболеваний системы крови.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – ознакомить студентов с методами и методиками применяемыми для первичной диагностики заболеваний внутренних органов, сформировать навыки проведения общеклинических исследований и решению наиболее актуальных вопросов и проблем внутренней медицины.

Задачи:

- научиться распознавать патологические симптомы и группировать их в синдромы, с учётом патогенетического единства выявленных признаков.
- самостоятельно диагностировать клинические патологические синдромы и обосновывать этот диагноз.
- научиться формулировать синдромный диагноз.
- научиться определять план лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с синдромным диагнозом.
- научиться оценивать результаты наиболее распространённых лабораторных и инструментальных методов исследования.
- подготовить выпускника к профессиональной деятельности с использованием компьютерной техникой, готовности к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения задач клинической лабораторной диагностики.
- изучить вопросы врачебной этики и деонтологии в гематологии;
- овладеть основными общеклиническими анализами (общий анализ крови, мочи, исследование мокроты и кала).

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Общеклинический анализ в клинике внутренних болезней» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ДВ (Дисциплины по выбору) на 6-ом курсе в 11-ом семестре (лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 42 часа, СРС – 60 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4).
- готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- способностью к применению системного анализа в изучении биологических систем (ПК-6);
- готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК- 10).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- клинические и лабораторно-инструментальные методы исследования органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, крови, почек, желудочно-кишечного тракта и печени и их возможности при исследовании различных органов и систем.

Уметь:

- распознавать патологические симптомы и группировать их в синдромы, с учётом патогенетического единства выявленных признаков;
- определять план лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с синдромным диагнозом;
- применять возможности математического и статистического аппарата для анализа полученных данных в клинике.

Владеть:

- основными методами лабораторно-биохимической и инструментальной диагностики терапевтической и хирургической патологии.

4.Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5.Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИММУНОЛОГИИ И АЛЛЕРГОЛОГИИ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Главная цель дисциплины – сформировать у студентов представление о структуре и механизмах функционирования и регуляции иммунной системы человека; научить основным методам оценки иммунного статуса человека и выявления (иммунодиагностики) иммунных нарушений.

Задачи:

- ознакомление студентов с возрастными особенностями развития иммунной системы;
- обучение студентов распознаванию форм иммунного ответа;
- обучение студентов навыкам проведения иммунологического обследования и анализа результатов иммунограмм;
 - формирование методологических и методических основ рационального действия врача в тактике подбора и проведения иммуотропной терапии;
- обучение студентов умению выделить ведущие признаки иммунопатологических состояний: аллергических реакций, иммунодефицитов, аутоиммунных процессов;
- ознакомление студентов с принципами организации и работы иммунологической лаборатории.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Актуальные вопросы иммунологии и аллергологии» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ДВ (Дисциплины по выбору) на 4-ом курсе в 8-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 48 часа, СРС – 16 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7);
- готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4);
- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

(ПК-5);

- способность к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Современные данные о строении и функционировании иммунной системы;
- особенности иммуноферментного, радиоиммунного, иммуногистохимического анализа и других методов иммунологического исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания иммунной системы;
- болезни иммунной системы: иммунодефицитные заболевания; аутоиммунные расстройства; иммунопролиферативные заболевания;
- особенности организации и проведения научных исследований; включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов для реализации поставленной цели.

Уметь:

- дифференцировать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для установления факта наличия или отсутствия заболевания иммунной системы;
- воспроизводить современные методы исследования и разрабатывать методические подходы для оценки состояния иммунной системы
- интерпретировать результаты проведенных иммунологических исследований;
- формулировать и планировать задачи исследований в иммунологии, провести сбор, обработку, анализ полученных данных и публично представить их с учетом требований информационной безопасности.

Владеть:

- методами оценки иммунного статуса человека и интерпретацией данных иммунологического обследования человека по тестам 1 и 2 уровней;
- навыками статистической обработки полученных результатов исследования иммунного статуса.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 ВВЕДЕНИЕ В КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ АНАЛИЗ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – познакомить студентов с основными общеклиническими анализами, основой диагностических мероприятий при выявлении заболеваний любой системы органов человека.

Задачи:

- подготовить выпускника к профессиональной деятельности с использованием компьютерной техникой, готовности к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения задач клинической лабораторной диагностики;
- изучить основы и организацию лабораторной службы в Российской Федерации;
- изучить вопросы врачебной этики и деонтологии в гематологии;
- овладеть основными общеклиническими анализами (общий анализ крови, мочи, исследование мокроты и кала).

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Введение в клинико-лабораторный анализ» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ДВ (Дисциплины по выбору) на 4-ом курсе в 8-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 48 часа, СРС – 16 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов для решения профессиональных задач (ОПК-5);
- готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4);
- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- способность к организации и проведению научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности (ПК-13).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных заболеваниях систем организма;
- клинико-диагностическое значение основных лабораторных показателей.

Уметь:

- уметь сопоставлять результаты лабораторных, функциональных и клинических исследований.

Владеть:

- методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапе диагностики наиболее распространенных заболеваний систем организма, а также при неотложных состояниях;
- приемами составления научных рефератов, докладов на основе лабораторных исследований с позиций доказательной медицины.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 ОСНОВЫ КЛИНИЧЕСКОЙ НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В НЕВРОЛОГИИ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Главная цель дисциплины – изучение методов функциональной диагностики нервной системы человека в норме и патологии.

Задачи:

- изучить теоретические аспекты методов функциональной диагностики нервной системы человека в норме и патологии;
- овладеть некоторыми методами функциональной диагностики.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Основы клинической нейрофизиологии и функциональные методы диагностики в неврологии» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ДВ (Дисциплины по выбору) на 6-ом курсе в 11-ом семестре (лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 42 часа, СРС – 60 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-10);
- способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении (ПК-12).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- принципы и подходы к диагностике функционального состояния нервной системы;
- методы функциональной диагностики центральной, периферической и вегетативной нервной системы;
- принципы оценки качества оказания медицинской помощи в неврологии с использованием основных медико-статистических показателей;
- возможности современной клинической и прикладной нейрофизиологии.

Уметь:

- использовать методы функциональной диагностики нервной системы человека;
- провести оценку качества оказания медицинской помощи при заболеваниях нервной системы;
- оценить результаты транскраниальной микрополяризации, транскраниальной магнитной стимуляции.

Владеть:

- методами функциональной диагностики нервной системы человека;
- оценкой качества оказания медицинской помощи при заболеваниях нервной системы.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.03.02 СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ БИОФИЗИКИ

Название кафедры: «Медицинская информатика и кибернетика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – исследование физических особенностей медицинских приборов.

Задачи:

- дать студентам сведения о тепловом эффекте терапевтического лазера.
- исследование химического эффекта терапевтического лазера.
- исследование инъекционного лазера. Сравнительный эффект действия медицинского лазера.
- исследование действия на вещество хирургического лазера.
- изучение бытовых медицинских приборов (иммаг, измеритель давления, глюкометр).
- изучение простейших приборов для физиотерапии.
- обучение студентов технике безопасности при работе с медицинским оборудованием.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Специальные разделы биофизики» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ДВ (Дисциплины по выбору) на 5-ом курсе в 9-ом семестре (лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 24 часа, СРС – 76 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении (ПК-12).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

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

Знать:

- биофизические процессы, протекающие в организме при преобразовании информации и реализации регуляторных физиологических

функций, и особенности их изменений, происходящих при выполнении физиотерапевтических воздействий на организм с помощью специализированного медицинского оборудования.

Уметь:

- использовать физическое оборудование при проведении медико-биофизических исследований процессов передачи информации в нервных каналах связи или механизмов управления физиологическими процессами;
- настраивать оборудование для проведения лабораторных, инструментальных и иных исследований биофизических регуляторных характеристик физиологических процессов организма.

Владеть:

- методами контроля и измерения характеристик физических полей организма человека, выполненных с помощью биофизического специализированного оборудования.

Для компетенции ПК-5 – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания:

Уметь:

- применять навыки проведения исследований с помощью биофизического специализированного оборудования в целях диагностики, установления факта наличия или отсутствия заболевания в своей профессиональной деятельности

Для компетенции ПК-12 – способность к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических технологий в здравоохранении:

Знать:

- биофизические методы выявления перспективных областей исследований проблем, связанных с вопросами обработки информации и реализации регуляторных физиологических функций в организме, с целью установления направлений разработки биохимических и физико-химических технологий медицинского назначения.

Уметь:

- проводить исследования биофизических регуляторных характеристик физиологических процессов организма при разработке новых биохимических и физико-химических технологий медицинского назначения.

Владеть:

- знаниями о физической и физико-химической организации регуляторных физиологических процессов и систем в организме человека.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01 ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью обучения инфекционным болезням студентов является формирование знаний, умений и практических навыков, необходимых для ранней диагностики инфекционных заболеваний в условиях поликлиники и на дому; проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий на догоспитальном этапе и при лечении инфекционных больных на дому; а также для диагностики неотложных состояний и своевременного оказания врачебной помощи инфекционным больным на догоспитальном этапе.

Задачи:

- Осуществление мероприятий по формированию здоровья населения;
- Диагностика инфекционных заболеваний на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- Прогнозирование и диагностика развития неотложных состояний при различных инфекционных заболеваниях;
- Проведение лечебных мероприятий и оказание неотложной помощи больным с инфекционной патологией;
- Формирование у населения позитивного медицинского поведения, направленного на профилактику инфекционных заболеваний;
- Ведение отчетно-учетной документации в медицинских организациях инфекционного профиля;
- Анализ научной литературы и подготовка рефератов по современным проблемам инфектологии;
- Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов в инфектологии.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Инфекционные болезни» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ДВ (Дисциплины по выбору) на 6-ом курсе в 11-ом семестре (лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 40 часов, СРС – 60 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- способность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2);
- способность к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья (ПК-3);
- готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-7);
- готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-8);
- способностью к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-9).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Клинические и эпидемиологические показания к госпитализации инфекционных больных;
- звенья эпидемического процесса при конкретном инфекционном заболевании; показания к госпитализации инфекционных больных;
- принципы и методы профилактики инфекционных болезней;
- основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, методы самоконтроля основных физиологических показателей, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний
- факторы риска, предрасполагающие к развитию инфекционных заболеваний;
- основные принципы управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

Уметь:

- осуществить раннюю диагностику инфекционных заболеваний, выявить причины и условия их возникновения и развития,
- собрать направленный эпидемиологический анамнез у больного с

инфекционным заболеванием;

- установить предварительный диагноз инфекционного заболевания; составить план обследования больного с инфекционным заболеванием; определить необходимость госпитализации больного с инфекционным заболеванием;
- оценить результаты лабораторных исследований (клинических, бактериологических, серологических и других);
- Составить план проведения первичных противоэпидемических мероприятий в очаге.

Владеть:

- Навыками оказания необходимой врачебной помощи при инфекционных заболеваниях на догоспитальном этапе;
- Навыками забора материала от больного для проведения бактериологического, вирусологического, серологического, биохимического и других исследований;
- навыками социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации для оценки популяционного здоровья населения;
- навыками обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера на индивидуальном и популяционном уровнях;
- навыками просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию принципов здорового образа жизни;
- навыками организации противоинфекционной защиты населения на различных административных уровнях.

4.Общий объем дисциплины: 3 з.е. 108 часов)

5.Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.04.02 ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Название кафедры: «Клиническая медицина»

1. Цель и задачи дисциплины

Основная цель дисциплины – приобретение знаний и умений по особо опасным инфекционным болезням, на которые распространяются международные медико-санитарные правила, углубленное освоение теоретических знаний, что позволит прогнозировать развитие инфекционного процесса.

Задачи:

- ознакомить с перечнем особо опасных инфекций, с основами санитарной охраны территории Российской Федерации от заноса (завоза) особо опасных инфекций, а также с организацией и проведением профилактических и противоэпидемических мероприятий в случае их возникновения;
- сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- сформировать профессиональную подготовку врача, ориентирующегося в сложной инфекционной патологии, умеющего контактировать со специалистами смежных дисциплин.
- сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов в области особо опасные инфекции.
- подготовить врача к самостоятельной профессиональной диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья пациентов с особо опасными инфекциями.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Особо опасные инфекции» изучается в рамках модуля Б1.В («Вариативная часть») ДВ (Дисциплины по выбору) на 6-ом курсе в 11-ом семестре (лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 40 часов, СРС – 60 часов).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- способность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2);
- способность к применению социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях популяционного здоровья (ПК-3);
- готовность к обучению на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-7);
- готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-8);
- способностью к применению основных принципов управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-9).

В результате изучения учебного курса студенты должны:

Знать:

- Клинические и эпидемиологические показания к госпитализации инфекционных больных;
- звенья эпидемического процесса при карантинной инфекции; правила госпитализации больных особо опасными инфекциями;
- принципы и методы профилактики инфекционных болезней;
- основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, методы самоконтроля основных физиологических показателей, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний
- факторы риска, предрасполагающие к развитию инфекционных заболеваний;
- основные принципы управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

Уметь:

- осуществить раннюю диагностику особо опасных инфекций, выявить причины и условия их возникновения и развития,
- Организовать неотложные противоэпидемические мероприятия при подозрении на карантинную инфекцию;
- составить план обследования больного с подозрением на особо опасную инфекцию; определить необходимость госпитализации больного с инфекционным заболеванием;
- оценить результаты лабораторных исследований (клинических, бактериологических, серологических и других);

- Составить план проведения первичных противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции.

Владеть:

- навыками оказания неотложной врачебной помощи при угрозе карантинной инфекции;
- Навыками забора материала от больного для проведения бактериологического, вирусологического, серологического, биохимического и других исследований;
- навыками социально-гигиенической методики сбора и медико-статистического анализа информации для оценки популяционного здоровья населения;
- навыками обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера на индивидуальном и популяционном уровнях;
- навыками просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию принципов здорового образа жизни;
- навыками заполнения необходимой документации при первичном выявлении инфекционного больного с особо опасной инфекцией.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. 108 часов).

5. Виды и формы промежуточной аттестации: Аттестация проводится в форме зачета.