

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
№ 368/02.01.01.03 от
13.06.2023 г.**

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальность
30.05.03 Медицинская кибернетика

Форма обучения Очная

2023

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Факультет Институт цифрового здравоохранения "ИЦЗ МГМСУ"
Кафедра _____

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Специальность
30.05.03 Медицинская кибернетика

Форма обучения Очная

2023

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Элективные курсы по физической культуре и спорту реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Укреплять здоровье обучающихся, повышать и поддерживать на оптимальном уровне физическую и умственную работоспособность, психомоторные навыки.

Осознанное отношение к своим силам в сравнении с силами среднестатистического здорового человека.

Способность к преодолению не только физических, но и психологических барьеров, препятствующих полноценной жизни.

Компенсаторные навыки, то есть позволяет использовать функции разных систем и органов вместо отсутствующих или нарушенных.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Код	Содержание компетенции
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Элективные курсы по физической культуре и спорту составляет 0 зачетных единиц или 0 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации:

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Введение в специальность реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Ознакомление с основами медицинской кибернетики и место врача-кибернетики в цифровом здравоохранении

Формирование представлений о перспективах профессиональной деятельности врача-кибернетика

Изложение значения различных дисциплин для высшего медицинского образования

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций.

Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Код	Содержание компетенции
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Введение в специальность составляет 2 зачетных единиц или 72 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Формирование здорового образа жизни реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Освоить общие принципы формирования здорового образа жизни, его основные составляющие

Освоить основные принципы сохранения психического и психосоматического здоровья

Освоить значение рационального питания, физической культуры, индивидуальных гигиенических мероприятий в здоровом образе жизни

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Код	Содержание компетенции
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Формирование здорового образа жизни составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Основы медицинской психологии реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

1. Освоение теоретических знаний об особенностях познавательной, мотивационной и эмоциональной сфер личности и индивидуальных особенностях человека
2. Формирование представлений о связи психики с протеканием физиологических процессов и развитием патологических соматических состояний
3. Формирование представлений о психологических закономерностях общественного поведения в медицинской среде
4. Изучение современных представлений о болезни и здоровье
5. Формирование представлений о психологических эффектах цифровых технологий, иммерсивных и виртуальных сред в сфере здравоохранения

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Инклюзивная компетентность	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Основы медицинской психологии составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Русский язык и культура речи реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Закрепить имеющиеся и выработать новые навыки соблюдения орфоэпических, лексических, грамматических (морфологических и синтаксических), стилистических, орфографических и пунктуационных норм, а также правил речевого этикета

Научить использовать функциональные стили речи (в их жанровом разнообразии), непосредственно связанные с будущей профессией обучающегося (научный и публицистический)

Овладеть основами теории речевой коммуникации

Овладеть основами ораторского мастерства, основными принципами построения публичного выступления

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Русский язык и культура речи составляет 2 зачетных единиц или 72 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Командная работа и лидерство реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Сформировать знания по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла

Освоить основные инструменты управления для принятия управленческого решения

Подготовить специалиста, способного осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Код	Содержание компетенции
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Командная работа и лидерство составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Экстренная медицинская помощь реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Научить диагностике острой дыхательной недостаточности вне медицинской организации;

Научить диагностике низкого минутного объема сердца/кровообращения вне медицинской организации;

Научить тактике оказания медицинской помощи в экстренной форме при острой дыхательной недостаточности вне медицинской организации;

Научить тактике оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях с низким минутным объемом сердца/кровообращения вне медицинской организации;

Научить тактике оказания медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания вне медицинской организации;

Научить тактике оказания медицинской помощи в экстренной форме при шоках вне медицинской организации;

Научить тактике оказания медицинской помощи в экстренной форме при остановке кровообращения вне медицинской организации;

Ознакомить с преемственностью оказания медицинской помощи: вне медицинской организации, приемное отделение стационара, соответствующее отделение

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Медицинская помощь в неотложной и экстренной форме	ПК-1	Способен к оказанию медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Экстренная медицинская помощь составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Базы данных реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Обучение студентов основным понятиям в теории СУБД

Формирование у студентов представлений о проектировании БД и создании модели данных

Обучение навыкам работы с СУБД

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-5	Способен осуществлять разработку баз данных, обеспечивать их функционирование и информационную безопасность, формировать структурированные запросы к базам данных, осуществлять резервное копирование и восстановление баз данных (БД)

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Базы данных составляет 4 зачетных единиц или 144 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Ассистивная робототехника реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Обучение студентов основным понятиям в теории ассистивной робототехники

Формирование у студентов представлений о принципах работы ассистивной робототехники

Формирование у студентов понимания классификации робототехники в здравоохранении

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-3	Способен к организации и проведению научных исследований в области здравоохранения

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Ассистивная робототехника составляет 4 зачетных единиц или 144 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Специальные разделы математического анализа реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Изучить свойства комплексных чисел и функций комплексного переменного
- Научиться применять преобразование Лапласа при решении задачи Коши для линейного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами
- Познакомиться с основами теории вероятностей и математической статистики

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-2	Способен к организационно-методической деятельности, решению системно-аналитических задач в области здравоохранения, организации и ведению статистического учета в медицинской организации

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Специальные разделы математического анализа составляет 4 зачетных единиц или 144 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Основы электронного документооборота в здравоохранении реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Формирование знаний в области организационно-методической деятельности медицинской организации

Формирование умений по решению системно-аналитических задач в области здравоохранения

Формирование знаний и умений по ведению статистического учета в медицинской организации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-2	Способен к организационно-методической деятельности, решению системно-аналитических задач в области здравоохранения, организации и ведению статистического учета в медицинской организации

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Основы электронного документооборота в здравоохранении составляет 4 зачетных единиц или 144 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Анализ больших данных реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

формирование теоретических знаний о современных методах интеллектуального анализа медико-биологических данных

формирование навыков сбора и хранения медицинских данных, а также способов их предварительной подготовки

формирование навыков работы со специальными аналитическими платформами по сбору, хранению, подготовки и интеллектуальному анализу больших данных

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-3	Способен к организации и проведению научных исследований в области здравоохранения
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-4	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения
3	Знания в профессиональной сфере	ПК-5	Способен осуществлять разработку баз данных, обеспечивать их функционирование и информационную безопасность, формировать структурированные запросы к базам данных, осуществлять резервное копирование и восстановление баз данных (БД)

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Анализ больших данных составляет 4 зачетных единиц или 144 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Технологии и средства разработки программного обеспечения реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- дать знания по современным технологиям и средствам разработки программного обеспечения;
- научить применять современные технологии и средства разработки программного обеспечения для решения практических задач в сфере профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-3	Способен к организации и проведению научных исследований в области здравоохранения
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-4	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения
3	Знания в профессиональной сфере	ПК-5	Способен осуществлять разработку баз данных, обеспечивать их функционирование и информационную безопасность, формировать структурированные запросы к базам данных, осуществлять резервное копирование и восстановление баз данных (БД)

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) История (история России, всеобщая история) реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Обучить студентов объективно анализировать исторические явления, достижения и перспективы развития медицины и здравоохранения;

Показать общие закономерности всемирно–исторического процесса становления и развития врачевания и медицины в различных странах мира с древнейших времен до нашего времени;

Раскрыть достижения выдающихся цивилизаций и каждой эпохи в области медицины в контексте поступательного развития человечества;

Прививать этические принципы врачебной деятельности; показать особенности развития врачебной этики в различных цивилизациях и странах мира, философские основы и исторические условия их формирования;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) История (история России, всеобщая история) составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Основы анатомии человека реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Формирование знаний о морфофункциональной организации органов и систем, строении организма человека в целом, об анатомо-топографических взаимоотношениях органов;
- Изучение основных этапов развития, индивидуальных и возрастных особенностей строения организма, вариантов аномалий и пороков развития;
- Формирование умений использовать основную русско-латинскую анатомическую терминологию;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Профессиональная методология	ОПК-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Основы анатомии человека составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Биология реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Формирование навыков аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативносправочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследованиями.

Изучение студентами и приобретение знаний в области функционирования биологических систем: закономерностей эволюции органического мира, эволюции систем органов; в области биологии паразитов

Освоение методов исследования биологических систем, приобретение навыков практической работы биологов

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-2	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Биология составляет 6 зачетных единиц или 216 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Высшая математика реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Овладение математическим аппаратом для дальнейшего использования в других базовых дисциплинах

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-2	Способен к организационно-методической деятельности, решению системно-аналитических задач в области здравоохранения, организации и ведению статистического учета в медицинской организации

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Высшая математика составляет 6 зачетных единиц или 216 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Основы анатомии реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Формирование знаний о морфофункциональной организации систем и органов в теле человека в норме; об анатомо-топографических взаимоотношениях органов;
- Изучение основных этапов развития, индивидуальных и возрастных особенностей строения организма, вариантов аномалий и пороков развития;
- Формирование умений использовать русско-латинскую анатомическую терминологию;
- Формирование умений распознавать основные анатомические элементы на рентгенограммах и компьютерных томограммах;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-2	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Основы анатомии составляет 7 зачетных единиц или 252 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Латинский язык реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Формирование у обучающихся необходимых всесторонних знаний, умений и навыков в области освоения элементов латинского языка]]б которые используются в латинской терминологии.

Формирование и развитие профессиональной терминологической грамотности.

Воспитание понимания нравственных и эстетических ценностей путем включения в учебный материал афоризмов и пословиц.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Латинский язык составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Иностранный язык реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

Развивите умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке - повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Код	Содержание компетенции
УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Иностранный язык составляет 4 зачетных единиц или 144 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Физическая культура и спорт реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Формировать навыки соблюдения требований личной и общественной гигиены, мотивационно-ценностное отношение к ежедневному выполнению двигательного режима, прививать интерес к занятиям спортом и желание к отказу от вредных привычек.
- Прививать знания и обучать практическим навыкам использования средств физической культуры для укрепления и восстановления здоровья.
- Приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Код	Содержание компетенции
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Физическая культура и спорт составляет 2 зачетных единиц или 72 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Безопасность жизнедеятельности реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Изучить способы идентификации негативных воздействий среды обитания

Изучить методы защиты от дестабилизирующих факторов современности

Освоить общие принципы оказания экстренной медицинской помощи при различных видах ЧС

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Безопасность жизнедеятельности и	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Безопасность жизнедеятельности составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Основы гистологии, эмбриологии, цитологии реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Выработка навыка идентификации клеток, тканей, органов на гистологических препаратах и электронных микрофотографиях путем выделения и оценки их важнейших морфологических особенностей
- Изучение общих и специфических структурно-функциональных свойств тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития
- Усвоение основных правил интерпретации функционального состояния структур, наблюдаемых на гистологических препаратах и электронных микрофотографиях.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-2	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Основы гистологии, эмбриологии, цитологии составляет 6 зачетных единиц или 216 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Химия реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Систематизация знаний о строении и механизмах функционирования биологически активных соединений
- Выявление физико-химической сущности биологически важных процессов и механизмов взаимодействия веществ, происходящих в организме на клеточном и молекулярном уровнях
- Формирование естественнонаучного мышления специалистов медицинского профиля
- Определение способов и механизмов воздействия на процессы, протекающие в живом организме

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Химия составляет 8 зачетных единиц или 288 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Философия реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Сформировать навыки философского анализа природных, социальных и индивидуальных форм бытия; умение ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной науки, культуры и техники
- Сформировать методологические предпосылки для решения научно-исследовательских задач на основе сущностного постижения многообразных форм человеческого знания, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностей функционирования знания в современном мире
- Способствовать формированию представления о неразрывной связи философско-методологических, мировоззренческих, аксиологических проблем с содержательным развитием науки, биологии и медицины, о смысле медицины как феномена культуры
- Способствовать формированию представления обучающихся о смысле медицины как феномена культуры и философских подходах, применяемых в биологии и медицине, представлении о роли философии в осмыслении исторических типов рациональности, структуры, форм и методов научного познания, типов общенаучного и медицинского мышления

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Философия составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Психология, педагогика реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Усвоение обучающимися основ психологии и педагогики

Формирование первичных умений практического использования знаний по психологии и педагогике

Владение и использование на практике научной терминологии из области психологии и педагогики

Умение работать с базами знаний по психологии и педагогике

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Преподавание (обучение)	ОПК-8	Способен разрабатывать и реализовывать программы обучения основам клинической психологии и психологии здоровья, в том числе здоровьесберегающим технологиям в соответствии с образовательными потребностями представителей различных групп населения (групп риска, уязвимых категорий населения, лиц с ОВЗ), включая инклюзивное образование

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Психология, педагогика составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Правоведение реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Освоение фундаментальных правовых знаний, принципов и дефиниций, в том числе составляющих содержательную базу здравоохранения в РФ
- Освоение обучающимися положений основных отраслей права Российской Федерации
- Формирование способности анализа, выбора и применения нормативно-правовых актов в контексте специфики правоотношений и юридической ответственности
- Формирование способности применения юридических норм нормативно-правовых актов к конкретным юридически значимым фактам в профессиональной деятельности.
- Формирование у обучающихся уважительного отношения к законам как к основополагающему гаранту прав, свобод человека и гражданина.
- Формирование у обучающихся понимания и нетерпимого отношения к коррупции.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Правоведение составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Медицинская и биологическая физика реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Освоение фундаментальных знаний физики как теоретической основы современного естествознания её принципов и определений

Освоение обучающимися законов основных разделов физики, биофизики и медицинской физики, обеспечивающих современный уровень медицины высоких технологий

Формирование способности анализа, выбора и применения физических концепций к проблемам физиологии и клинической медицины

Формирование способности применения физических и биофизических методов к конкретным проблемам, возникающим в профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Медицинская и биологическая физика составляет 9 зачетных единиц или 324 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Основы физиологии реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Сформировать представления об организме как целостном образовании, функционирующем на взаимодействии функциональных систем.

Изучить основные механизмы функционирования различных систем организма.

Изучить принципы регуляции деятельности систем организма в условиях относительного покоя и при различных видах нагрузок.

Сформировать представления о системных принципах интегративной деятельности организма.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-2	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Основы физиологии составляет 8 зачетных единиц или 288 акад. часов.

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Биологическая химия реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Формирование навыков аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативносправочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследованиями.

Формирование у обучающихся умений анализировать данные результатов биохимических исследований и использовать полученные знания для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболевания.

Изучение студентами и приобретение знаний о химической природе веществ, входящих в состав живых организмов, их превращениях, связи этих превращений с деятельностью органов и тканей, регуляции метаболических процессов и последствиях их нарушения

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-2	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Биологическая химия составляет 8 зачетных единиц или 288 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) История медицины реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Обучить студентов объективно анализировать исторические явления, достижения и перспективы развития медицины и здравоохранения

Показать общие закономерности всемирно–исторического процесса становления и развития врачевания и медицины в различных странах мира с древнейших времен до нашего времени

Раскрыть достижения выдающихся цивилизаций и каждой эпохи в области медицины в контексте поступательного развития человечества

Прививать этические принципы врачебной деятельности; показать особенности развития врачебной этики в различных цивилизациях и странах мира, философские основы и исторические условия их формирования

Показать вклад отечественных ученых в развитие мировой медицины

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) История медицины составляет 2 зачетных единиц или 72 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Биоэтика реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Показать антиномический дискурс биоэтических проблем, дополнительность либеральной и консервативной, деонтологической и прагматической позиций в биоэтике

Изучить биоэтические проблемы современной медицины

Познакомить обучающегося с общими этическими ценностями, такими как долг, честь, достоинство, правдивость, справедливость

Сформировать методологию разрешения биоэтических проблем

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-9	Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Биоэтика составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Программирование и основы алгоритмизации реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Изучить современные технологии программирования
- Научиться ставить задачу и разрабатывать алгоритм её решения

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-6	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Программирование и основы алгоритмизации составляет 12 зачетных единиц или 432 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Общая патология реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Сформировать методологическую и методическую основы клинического мышления и рационального действия врача общей практики
- Ознакомить обучающихся с причинами, основными механизмами развития и исходами типовых патологических процессов, закономерностями нарушений функций органов и систем
- Изучить методы анализа результатов лабораторных и функциональных исследований

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-2	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Общая патология составляет 10 зачетных единиц или 360 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Микробиология, вирусология, иммунология реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Сформировать у обучающихся общие представления о строении и функционировании микробов и микробных сообществ.

Освоить закономерности взаимодействия организма человека с миром микробов.

Научить обучающихся основам дезинфектологии и техники стерилизации.

Овладеть основными методами микробиологической и иммунологической диагностики.

Научить обучающихся интерпретации результатов определения чувствительности к антибактериальным препаратам и обоснованию назначения вариантов антимикробной химиотерапии.

Ознакомиться с основами специфической профилактики, показаниями для применения и механизмом действия вакцин и анатоксинов.

Ознакомиться с основами специфической терапии инфекционных и оппортунистических болезней, механизмом действия антитоксических сывороток, препаратов цитокинов и иммуномодуляторов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности
2	Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-2	Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Микробиология, вирусология, иммунология составляет 8 зачетных единиц или 288 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Основы электроники реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Усвоение обучающимися основ медицинской электроники

Формирование умений самостоятельно приобретать, усваивать и применять знания в области медицинской кибернетики

Понимание многообразия электронного обеспечения медицинских процессов

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Основы электроники составляет 8 зачетных единиц или 288 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Фармакология реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

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 основами законодательства РФ, ведомственными документами в сфере обращения лекарственных средств; принципами изыскания новых лекарственных средств и научными подходами к их созданию; государственной системой экспертизы исследований новых лекарственных средств

Ознакомить студентов с особенностями применения основных лекарственных форм, различными типами классификаций лекарственных средств, распределением их по химическим, фармакологическим, фармакотерапевтическим группам, видами лекарственных форм, особенностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств

Сформировать у студентов знания об основных показаниях и противопоказаниях к применению лекарственных средств, о наиболее важных побочных и токсических эффектах лекарственных средств

Научить студентов ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам

Обучить студентов общим принципам составлению рецептурных прописей лекарственных средств, общепринятым сокращениям и обозначениям, использованию латинской терминологии

Сформировать у студентов следующие навыки: определять синонимы лекарственных препаратов, устанавливать международные непатентованные коммерческие (торговые) названия препаратов

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Фармакология составляет 8 зачетных единиц или 288 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Лучевая диагностика реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Познакомить с возможностями современных методов лучевой диагностики

Освоить общие принципы показаний к лучевому обследованию пациентов

Научить определять оптимальный диагностический алгоритм лучевого обследования при различных патологических состояниях

Научить навыкам оценки лучевых изображений, характерных для различных патологических процессов, для увеличения пропускной способности отделений лучевой диагностики при сохранении показателей точности выявления заболевания и снижении нагрузки на врачей-рентгенологов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Лучевая диагностика составляет 5 зачетных единиц или 180 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Медицинская генетика реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

сформировать систему знаний об этиологии, патогенезе, клинико-генетической характеристике различных классов наследственной патологии

сформировать представление о методах генетической диагностики разных классов наследственной патологии и интерпретации результатов генетических исследований

сформировать представление о показаниях, методике применения специализированного диагностического оборудования для врождённой и наследственной патологии, с принципами и методами профилактики и лечения различных классов наследственных болезней

научить определять медицинские показания для оказания специализированной медико-генетической помощи

подготовить обучающегося к пониманию необходимости межпрофессионального взаимодействия для эффективного решения вопросов диагностики, лечения и профилактики врожденной и наследственной патологии

овладеть навыками применения клинико-генеалогического метода для расчёта генетического риска

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Медицинская генетика составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Теория систем управления реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Усвоение обучающимися основ теории систем управления

Формирование умений самостоятельно приобретать, усваивать и применять знания в области медицинской кибернетики

Изучение теоретических основ системного подхода и основных методов теории систем, приобретение практических умений и навыков в моделировании, анализе, проектировании и совершенствовании сложных систем

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-6	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Теория систем управления составляет 11 зачетных единиц или 396 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Математическая статистика реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Усвоение обучающимися основ теории систем управления

Формирование умений самостоятельно приобретать, усваивать и применять знания в области медицинской кибернетики

Изучение теоретических основ системного подхода и основных методов теории систем, приобретение практических умений и навыков в математической статистике

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-2	Способен к организационно-методической деятельности, решению системно-аналитических задач в области здравоохранения, организации и ведению статистического учета в медицинской организации

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Математическая статистика составляет 12 зачетных единиц или 432 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Методология и моделирование научных исследований реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Обучение студентов методологии моделирования научных исследований

Формирование у студентов представлений о принципах проведения научных исследований

Формирование у студентов понимания основных этапов научного исследования

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека
3	Знания в профессиональной сфере	ПК-3	Способен к организации и проведению научных исследований в области здравоохранения

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Методология и моделирование научных исследований составляет 10 зачетных единиц или 360 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Внутренние болезни реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Овладение комплексом методов обследования, диагностики и принципов лечения социально значимых заболеваний внутренних органов и неотложных состояний, которые встречаются в амбулаторно-поликлинической практике

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-1	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач и оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Внутренние болезни составляет 18 зачетных единиц или 648 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Хирургические болезни реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-1	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач и оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Хирургические болезни составляет 10 зачетных единиц или 360 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Управление в медицинских и биологических системах реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Усвоение обучающимися основ управления в медицинских и биологических системах

Формирование умений математического описания медицинских и биологических процессов

Понимание многообразия систем обратной связи

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-4	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Управление в медицинских и биологических системах составляет 10 зачетных единиц или 360 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Медицинские информационные системы реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Усвоение обучающимися основ архитектуры медицинских информационных систем

Формирование умений самостоятельно приобретать, усваивать и применять знания в области медицинских информационных системы

Приобретение практических умений и навыков в создании медицинских информационных системы

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-6	Способен осуществлять управление разработкой прикладных программных систем и самостоятельно разрабатывать клиентские части программных приложений

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Медицинские информационные системы составляет 15 зачетных единиц или 540 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Функциональная диагностика реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Овладение комплексом методов обследования и интерпретации данных по изображениям, графическим кривым и параметрам, полученным при работе на аппаратах для медицинской функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
- Получение систематизированных теоретических знаний по электрокардиографии, холтеровскому мониторингованию, суточному мониторингованию АД, нагрузочным пробам в кардиологии, клинической эхокардиографии, ультразвуковому исследованию периферических и брахиоцефальных сосудов, методам оценки функции внешнего дыхания.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-1	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач и оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Функциональная диагностика составляет 6 зачетных единиц или 216 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Проектная деятельность реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных, универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Усвоение обучающимися основных положений проектной деятельности, целей и задач при составлении проекта, путей взаимодействия с людьми

Формирование умений самостоятельно приобретать, усваивать и применять знания проектного управления

Понимание многообразия процессов в проектном управлении, взаимосвязи с социальными, экологическими и другими процессами

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного пути
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека
3	Знания в профессиональной сфере	ПК-3	Способен к организации и проведению научных исследований в области здравоохранения

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Проектная деятельность составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Организация здравоохранения реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Формирование знаний в области организационно-методической деятельности медицинской организации

Формирование умений по решению системно-аналитических задач в области здравоохранения

Формирование знаний и умений по ведению статистического учета в медицинской организации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-2	Способен к организационно-методической деятельности, решению системно-аналитических задач в области здравоохранения, организации и ведению статистического учета в медицинской организации

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Организация здравоохранения составляет 12 зачетных единиц или 432 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Доказательная медицина реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Овладение информацией о роли, организации и проведении клинических исследований как одного из инструментов качественной клинической практики.

Проведение анализа медицинской документации по оценке ее ведения в рамках качественной клинической практики.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Доказательная медицина составляет 5 зачетных единиц или 180 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Системы поддержки принятия решений реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Усвоение обучающимися основных положений о системах поддержки принятия решений

Формирование умений по разработке и описанию требований к СППВР

Понимание многообразия процессов в составлении технической документации при проектировании

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-1	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач и оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Системы поддержки принятия решений составляет 3 зачетных единиц или 108 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Киберфизические системы реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Обучение студентов основным понятиям в теории киберфизических систем

Формирование у студентов представлений о принципах работы киберфизических систем

Формирование у студентов понимания классификации систем

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-6	Способен осуществлять управление разработкой прикладных программных систем и самостоятельно разрабатывать клиентские части программных приложений

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Киберфизические системы составляет 4 зачетных единиц или 144 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

1. Пояснительная записка

АННОТАЦИЯ дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, с учётом примерной основной образовательной программы (при наличии).

2. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль) Модели и методы искусственного интеллекта реализуется в обязательной части учебного плана.

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Обучение студентов основным понятиям в моделях и методах искусственного интеллекта

Формирование у студентов представлений о проектировании моделей для анализа их программными методами

Обучение навыкам работы с моделями искусственного интеллекта

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение
2	Знания в профессиональной сфере	ОПК-6	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности
3	Знания в профессиональной сфере	ПК-1	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач и оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) Модели и методы искусственного интеллекта составляет 4 зачетных единиц или 144 акад. часов.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Специальность

30.05.03 Медицинская кибернетика

Форма обучения Очная

2023

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Клиническая практика

Специальность

30.05.03 Медицинская кибернетика

1. Пояснительная записка

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по 30.05.03 Медицинская кибернетика.

2. Цель и задачи практики

Программа практики Клиническая практика реализуется в обязательной части учебного плана

Типы производственной практики: производственная практика (по профилю специалиста)

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Сформировать компетенции по диагностике, лечению и профилактике наиболее часто встречающихся терапевтических заболеваний у взрослого населения в амбулаторно-поликлинической практике

Сформировать компетенции по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации прикрепленного населения, диспансерного наблюдения больных неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития

Сформировать компетенции по проведению экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности, медицинской реабилитации среди взрослого населения в амбулаторно-поликлинической практике

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс проведения практики направлен на формирование у обучающихся компетенций. Практика обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-1	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач и оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Планируемые результаты обучения при прохождении практики выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

В результате прохождения практики обучающийся:

№	Код компетенции	Результаты прохождения практики соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Детализация индикаторов достижения компетенций исходя из задач практики
---	-----------------	--	---

1	ПК-1	Имеет практический опыт - Распознавания состояний, представляющих угрозу жизни человека, включая состояние клинической смерти (остановки жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Навык диагностики неотложных состояний и оказания экстренной медицинской помощи.
2	ПК-1	Имеет практический опыт - Осмотра и физикального обследования пациентов	Навык проведения осмотра и физикального обследования пациента.
3	ПК-1	Имеет практический опыт - Сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития заболеваний	Навык сбора жалоб, анамнеза и факторов риска развития заболевания.
4	ПК-1	Умеет - Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Навык формулирования диагноза и проведения дифференциальной диагностики в соответствии с клиническими рекомендациями.
5	ОПК-3	Умеет - Применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, специализированное диагностическое и лечебное оборудование, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Навык работы в отделении функциональной диагностики: навык проведения и интерпретации результатов ЭКГ, холтеровского мониторирования ЭКГ, суточного мониторирования АД, ЭХОКГ, нагрузочных проб в кардиологии, спирометрии, бодиплетизмографии, УЗИ органов брюшной полости и почек, УЗИ сосудов.

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики Клиническая практика составляет 6 зачетных единиц.

Объем практики и ее продолжительность

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость
Общая трудоемкость практики в акад. часах	216
Общая трудоемкость в неделях	4
Промежуточная аттестация:	Зачёт

5. Содержание практики

Содержание практики, структурированное по разделам, включает название разделов и тематическое содержание практического курса занятий.

Тематический план практики

№ п/п	Раздел практики	Содержание, структурированное по темам	Трудоемкость, акад. час.
1	Клиническая практика (Первая часть)	Введение в клиническую практику (Содержание клинической практики и методические рекомендации к ее прохождению. Необходимые разъяснения о программе прохождения клинической практики и содержании предстоящей работы в рамках направленности «Медицинская кибернетика». Проведение инструктажа о технике	2

		безопасности на рабочем месте. Разработка плана прохождения практики. Требования к оформлению отчета по итогам прохождения практики).	
2		Курация пациентов в клинических отделениях различного профиля. Освоение особенностей ведения пациентов в стационаре. Использование различных методов диагностики. Изучение особенностей медицинских информационных систем.	106
3	Клиническая практика (Вторая часть)	Курация пациентов отделения экстренной (неотложной) медицинской помощи. Работа со специализированным оборудованием.	72
4		Оформление итогов практики в соответствии с установленными требованиями и методическими рекомендациями	36

7. Формы отчетности по практике

В период прохождения практики обучающийся ведет отчетную документацию.

№ п/п	Формы отчетности
1	Отчет по практике
2	Дневник практики
3	Характеристика обучающегося

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

Специальность

30.05.03 Медицинская кибернетика

1. Пояснительная записка

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по 30.05.03 Медицинская кибернетика.

2. Цель и задачи практики

Программа практики Научно-исследовательская работа реализуется в обязательной части учебного плана

Типы производственной практики: производственная практика (по профилю специалиста)

Цель:

формирование у обучающихся профессиональных, общепрофессиональных, универсальных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

Рассмотреть проблемы подготовки будущих врачей, научных сотрудников и организаторов здравоохранения в аспекте осуществления ими и систематизированных и грамотно построенных биомедицинских исследований различных видов в научных учреждениях и практическом здравоохранении.

Рассмотреть документальные и практические аспекты выполнения современных этических требований в работе

Рассмотреть основные проблемы организации клинических исследования с позиций качественной клинической практики

Сформировать у обучающихся современные умения выполнения основных стандартных операционных процедур при работе с медицинским оборудованием и аппаратурой

Преподать слушателям навыки и умения в области планирования и оформления результатов научных исследований в виде современных технологий написания статей, диссертационных работ, дипломных работ и научных отчетов, а также представления данных на различных научных форумах

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс проведения практики направлен на формирование у обучающихся компетенций. Практика обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-3	Способен к организации и проведению научных исследований в области здравоохранения
3	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение

Планируемые результаты обучения при прохождении практики выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и

обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

В результате прохождения практики обучающийся:

№	Код компетенции	Результаты прохождения практики соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Детализация индикаторов достижения компетенций исходя из задач практики
1	ОПК-4	Знает - основы доказательной медицины	Знает основы системного анализа объектов исследования; основные источники медицинской информации, основанной на доказательной медицине; способы и формы публичного представления медицинской информации; основные принципы проведения медицинских научных исследований; принципы внедрения полученных результатов научных исследований в практическое здравоохранение.
2	ОПК-4	Имеет практический опыт - поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине	Опыт поиска и интерпретации медицинской информации
3	ОПК-4	Умеет - осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине	Умеет осуществлять поиск и сбор медицинской информации
4	УК-1	Знает - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	Знает основные методы критического анализа
5	УК-1	Умеет - получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Умеет собирать информацию для научных исследований
6	ПК-3	Знает - Современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных	Знает современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных • Основы теории программирования, языки программирования.
7	ПК-3	Имеет практический опыт - Формулировки и обоснования целей и задач научных исследований в области фундаментальных медико-биологических дисциплин;	Имеет практический опыт формулировки и обоснования целей и задач научных исследований в области фундаментальных медико-биологических дисциплин; • Проведения теоретических и экспериментальных исследований с целью расширения научных знаний, получения новой информации, проверки гипотез, решения проблем, разработки новой продукции в сфере

			<p>фундаментальных медико-биологических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"> • Координации, экспертного и методического сопровождение исследовательских работ в области здравоохранения • Обработки экспериментальных и клинико-диагностических данных, в том числе на персональных компьютерах, с использованием как программного обеспечения, так и специализированных языков программирования, пакетов прикладных программ для статистической обработки результатов, баз данных, поисковых систем • Анализа результатов медико-биологических исследований, определение сферы их применения и оказание информационно-аналитической поддержки при внедрении их результатов.
8	ПК-3	Умеет - Формулировать и обосновывать цели и задачи научных исследований в области фундаментальных медико-биологических дисциплин	<p>Умеет формулировать и обосновывать цели и задачи научных исследований в области фундаментальных медико-биологических дисциплин</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проводить теоретические и экспериментальные исследования с целью расширения научных знаний, получения новой информации, проверки гипотез, решения проблем, разработки новой продукции в сфере фундаментальных медико-биологических дисциплин • Координировать, методически сопровождать исследовательские работ в области здравоохранения, выступать в качестве эксперта • Обрабатывать экспериментальные и клинико-диагностические данные, в том числе на персональных компьютерах, с использованием как программного обеспечения, так и специализированных языков программирования высокого уровня, пакетов прикладных программ для статистической обработки результатов, баз данных, информационно-поисковых систем • Анализировать результаты медико-биологических исследований,

			определять сферы их применения и оказывать информационно-аналитическую помощь в процессе внедрения их результатов.
--	--	--	--

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики Научно-исследовательская работа составляет 9 зачетных единиц.

Объем практики и ее продолжительность

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость
Общая трудоемкость практики в акад. часах	324
Общая трудоемкость в неделях	6
Промежуточная аттестация:	Зачёт

5. Содержание практики

Содержание практики, структурированное по разделам, включает название разделов и тематическое содержание практического курса занятий.

Тематический план практики

№ п/п	Раздел практики	Содержание, структурированное по темам	Трудоемкость, нед.
1	Введение в научно-исследовательскую работу	Содержание научно-исследовательской работы и методические рекомендации к ее прохождению	2
2	Проведение научно-исследовательской работы	Изучение особенностей организации функционирования медицинской организации в рамках поставленных научно-исследовательских задач	2
3	Оформление итогов научно-исследовательской работы	Оформление итогов научно-исследовательской работы	2

6. Формы отчетности по практике

В период прохождения практики обучающийся ведет отчетную документацию.

№ п/п	Формы отчетности
1	Аттестационный лист
2	Отчет по практике
3	Характеристика обучающегося

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика

Специальность

30.05.03 Медицинская кибернетика

1. Пояснительная записка

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по 30.05.03 Медицинская кибернетика.

2. Цель и задачи практики

Программа практики Педагогическая практика реализуется в обязательной части учебного плана

Типы производственной практики: производственная практика (по профилю специалиста)

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

формирование системы знаний о специфике педагогической деятельности в образовательной организации

Освоение профессиональной этики педагогической деятельности

Отработка и закрепление коммуникативных навыков и навыков организации педагогической деятельности

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс проведения практики направлен на формирование у обучающихся компетенций. Практика обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Педагогическая деятельность	ОПК-8	Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой

Планируемые результаты обучения при прохождении практики выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

В результате прохождения практики обучающийся:

№	Код компетенции	Результаты прохождения практики соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Детализация индикаторов достижения компетенций исходя из задач практики
1	ОПК-8	Знает - методологию планирования, организации и проведения учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования	Знает методы планирования учебного процесса в сфере профессионального обучения
2	ОПК-8	Знает - методологию планирования, организации и проведения учебных занятий в сфере профессионального обучения и	Знает методы планирования, организации и проведения учебных занятий в сфере профессионального обучения

		дополнительного профессионального образования	
3	ОПК-8	Знает - методологию планирования, организации и проведения учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования	Знает современные методики преподавания медицинских и профильных дисциплин
4	ОПК-8	Имеет практический опыт - планирования, организации и проведения учебных занятий в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования	Опыт проведения учебного процесса в сфере профессионального обучения
5	ОПК-8	Умеет - планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	Умеет организовывать учебный процесс в сфере профессионального обучения
6	ОПК-8	Умеет - планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	Умеет планировать, организовывать учебные занятия в сфере профессионального обучения

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики Педагогическая практика составляет 3 зачетных единиц.

Объем практики и ее продолжительность

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость
Общая трудоёмкость практики в акад. часах	108
Общая трудоемкость в неделях	2
Промежуточная аттестация:	Зачёт

5. Содержание практики

Содержание практики, структурированное по разделам, включает название разделов и тематическое содержание практического курса занятий.

Тематический план практики

№ п/п	Раздел практики	Содержание, структурированное по темам	Трудоемкость, акад. час.
1	Организационно-ознакомительный этап.	Ознакомление с организацией на факультете, в университете и кафедре научной, методической и воспитательной работы (планы, нормативные документы, регламентирующие педагогический процесс)	36
2	Методический этап.	Практическая деятельность. Подготовка лекционного материала, практических занятий по предмету по теме, определяемым руководителем. Самостоятельное проведение практических занятий и семинаров	36
3	Оценочно-рефлексивный (заключительный) этап	Самоанализ практического занятия. Составление отчета по практике	36

7. Формы отчетности по практике

В период прохождения практики обучающийся ведет отчетную документацию.

№ п/п	Формы отчетности
1	Отчет по практике
2	Характеристика обучающегося

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Специальность

30.05.03 Медицинская кибернетика

1. Пояснительная записка

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по 30.05.03 Медицинская кибернетика.

2. Цель и задачи практики

Программа практики Преддипломная практика реализуется в обязательной части учебного плана

Типы производственной практики: преддипломная практика для производственной практики

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Закрепление основных профессиональных навыков работы с медицинскими информационными системами
- Закрепление знаний и умений планирования и проведения обработки полученных результатов
- Закрепление навыков формирования отчетности о проведенной деятельности

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс проведения практики направлен на формирование у обучающихся компетенций. Практика обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Знания в профессиональной сфере	ПК-2	Способен к организационно-методической деятельности, решению системно-аналитических задач в области здравоохранения, организации и ведению статистического учета в медицинской организации
2	Знания в профессиональной сфере	ПК-3	Способен к организации и проведению научных исследований в области здравоохранения
3	Знания в профессиональной сфере	ПК-4	Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения
4	Знания в профессиональной сфере	ПК-5	Способен осуществлять разработку баз данных, обеспечивать их функционирование и информационную безопасность, формировать структурированные запросы к базам данных, осуществлять резервное копирование и восстановление баз данных (БД)
5	Знания в профессиональной сфере	ПК-6	Способен осуществлять управление разработкой прикладных программных систем и самостоятельно разрабатывать клиентские части программных приложений
6	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4	Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за

			правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение
7	Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5	Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

Планируемые результаты обучения при прохождении практики выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

В результате прохождения практики обучающийся:

№	Код компетенции	Результаты прохождения практики соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Детализация индикаторов достижения компетенций исходя из задач практики
1	ПК-5	Знает - структурированный язык запросов SQL;	Знает архитектуру систем хранения и обработки информации БД
2	ПК-5	Имеет практический опыт - применения автоматизированных средств контроля состояния БД;	Имеет практический опыт применения автоматизированных средств контроля состояния БД
3	ПК-5	Умеет - Разрабатывать и выполнять SQL-запросы к распределённым БД;	Умеет разрабатывать и выполнять запросы к распределённым БД
4	ПК-6	Знает - Основы организации учебного процесса в образовательных организациях высшего медицинского образования	Знает методические подходы к формализации и структуризации медицинской информации
5	ПК-6	Имеет практический опыт - Разработки основы для информационной поддержки управления знаниями в биологии и медицине	Имеет практический опыт разработки основы для информационной поддержки управления знаниями в биологии и медицине
6	ПК-6	Умеет - Использовать методы формализации, структуризации и кодирования медицинских данных и знаний	Умеет использовать методы формализации, структуризации и кодирования медицинских данных и знаний
7	ПК-4	Знает - Основы высшей математики и математической статистики, элементы прикладной математики, математическое моделирование, используемые при обработке и визуализации результатов измерений;	Знает методы планирования эксперимента и статистического анализа медико-биологических данных
8	ПК-4	Имеет практический опыт - Проведения поиска и доказательной оценки эффективных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний;	Опыт формулировки целей и задач медико-биологического исследования, его теоретического и экспериментального обоснования
9	ПК-4	Умеет - Разрабатывать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний, исследования популяционных изменений, оценивать их эффективность;	Умеет планировать проведение медико-биологических исследований на основе принципов доказательной медицины
10	ОПК-4	Знает - основы доказательной медицины	Знает основы доказательной медицины; • основы системного анализа объектов исследования; •

			основные источники медицинской информации, основанной на доказательной медицине
11	ОПК-4	Имеет практический опыт - поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине	Имеет практический опыт поиска и интерпретации медицинской информации
12	ОПК-4	Умеет - осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине	Умеет систематизировать информацию на основе принципов доказательной медицины
13	ОПК-5	Знает - методы представления и описания результатов, методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	Знает основы изучения физико-химических, биохимических, физиологических процессов
14	ОПК-5	Имеет практический опыт - частичного участия в управления проектами и иными мероприятиями по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	Имеет практический опыт физико-химических, биохимических, физиологических процессов на примере медицинских учреждений
15	ОПК-5	Умеет - обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов на примере конкретных медицинских учреждений
16	ПК-3	Знает - Современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных	Знает современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных
17	ПК-3	Имеет практический опыт - Формулировки и обоснования целей и задач научных исследований в области фундаментальных медико-биологических дисциплин;	Имеет практический опыт формулировки и обоснования целей и задач научных исследований в области фундаментальных медико-биологических дисциплин
18	ПК-3	Умеет - Формулировать и обосновывать цели и задачи научных исследований в области фундаментальных медико-биологических дисциплин	Умеет обрабатывать экспериментальные и клинико-диагностические данные, в том числе на персональных компьютерах, с использованием как программного обеспечения, так и специализированных языков программирования высокого уровня, пакетов прикладных программ для статистической обработки результатов, баз данных, информационно-поисковых систем.
19	ПК-2	Знает - Теоретические основы информатики и медицинской информатики	Знает современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их

			применение для обработки. Методики сбора, хранения, поиска, преобразования и передачи информации в медицинских и биологических системах•
20	ПК-2	Имеет практический опыт - Разработки информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинских организациях, службах и подразделениях	Имеет практический опыт разработки информационных систем в сфере здравоохранения
21	ПК-2	Умеет - Применять знания и навыки об архитектуре и теоретических основы ЭВМ при оценке характеристик любой модели ЭВМ, в том числе, в составе электронной аппаратуры с целью использования аппаратных средств в медицине и здравоохранении	Умеет внедрять и эксплуатировать информационные системы. Проводить тестовые испытания автоматизированных медико-технологических систем

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики Преддипломная практика составляет 24 зачетных единиц.

Объем практики и ее продолжительность

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость
Общая трудоемкость практики в акад. часах	864
Общая трудоемкость в неделях	16
Промежуточная аттестация:	Зачёт

5. Содержание практики

Содержание практики, структурированное по разделам, включает название разделов и тематическое содержание практического курса занятий.

Тематический план практики

№ п/п	Раздел практики	Содержание, структурированное по темам	Трудоемкость, акад. час.
1	Организационно-подготовительный	Сбор сведений в медицинской организации. Ознакомление с медицинской информационной системой организации.	288
2	Аналитический	Выполнение заданий: сбор медицинской информации, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Анализ полученной информации. Обобщение полученной медицинской информации. Формулировка выводов.	384
3	Отчетный	Предоставление выпускной квалификационной работы к рецензированию. Устранение замечаний.	192

7. Формы отчетности по практике

В период прохождения практики обучающийся ведет отчетную документацию.

№ п/п	Формы отчетности
1	Дипломная работа

Структура отчета по практике

Обучающийся обязан сдать отчетные документы все одновременно, с соблюдением формы заполнения, лично и в указанные сроки.

Отчетная документация о прохождении обучающимся практики предоставляется руководителю практики.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

Специальность

30.05.03 Медицинская кибернетика

1. Пояснительная записка

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по 30.05.03 Медицинская кибернетика.

2. Цель и задачи практики

Программа практики Ознакомительная практика реализуется в обязательной части учебного плана
Типы учебной практики: учебная практика

Цель:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Задачи:

- Изучение структуры, функций, целей, задач и конкретного опыта деятельности организаций системы здравоохранения по информатизации.
- Повышение коммуникативного уровня обучающихся, приобретение опыта профессионального общения и взаимодействия с персоналом организации системы здравоохранения.
- Закрепление психологической адаптации обучающихся к избранной профессии.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс проведения практики направлен на формирование у обучающихся компетенций. Практика обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

№	Категория (группа) компетенций	Код	Содержание компетенции
1	Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

Планируемые результаты обучения при прохождении практики выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

В результате прохождения практики обучающийся:

№	Код компетенции	Результаты прохождения практики соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Детализация индикаторов достижения компетенций исходя из задач практики
1	ОПК-3	Знает - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	Знает особенности МИС с учетом клинических рекомендаций и стандартов медицинской помощи
2	ОПК-3	Имеет практический опыт - Направления пациента для оказания специализированной	Имеет навык сопровождения пациентов в МИС

		медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
3	ОПК-3	Имеет практический опыт - Направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Имеет навык формирования выписки пациента из МИС, направление пациента в другое отделение (на дополнительное исследование)
4	ОПК-3	Умеет - Применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, специализированное диагностическое и лечебное оборудование, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Умеет оформлять результаты инструментальных методов исследования в МИС в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи
5	ОПК-3	Умеет - Применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, специализированное диагностическое и лечебное оборудование, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Умеет проводить анализ современных медицинских информационных технологий

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики Ознакомительная практика составляет 3 зачетных единиц.

Объем практики и ее продолжительность

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость
Общая трудоемкость практики в акад. часах	108
Общая трудоемкость в неделях	2
Промежуточная аттестация:	Зачёт

5. Содержание практики

Содержание практики, структурированное по разделам, включает название разделов и тематическое содержание практического курса занятий.

Тематический план практики

№ п/п	Раздел практики	Содержание, структурированное по темам	Трудоемкость, акад. час.
-------	-----------------	--	--------------------------

1	Теоретическая часть в рамках практики в медицинской организации	Медицинские информационные системы в здравоохранении	12
2		Современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных	12
3		Методики сбора, хранения, поиска, преобразования и передача информации в медицинских системах	12
4	Отработка практических навыков в медицинской организации	Введение в эксплуатацию и сопровождение информационных систем в сфере здравоохранения	24
5		Проведение анализа современных информационных технологий с целью модернизации программных средств, применяемых в здравоохранении	24
6		Разработка информационного, лингвистического, математического и программного обеспечения при проектировании информационных систем и баз данных в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи	24

6. Текущий контроль

7. Формы отчетности по практике

В период прохождения практики обучающийся ведет отчетную документацию.

№ п/п	Формы отчетности
1	Аттестационный лист