

**АННОТАЦИИ к рабочим программам дисциплин
основной профессиональной образовательной программы подготовки
кадров высшей квалификации в аспирантуре**

Направление 30.06.01 Фундаментальная медицина
Специальность 14.03.03 Патологическая физиология

Форма обучения - очная

№	Название дисциплины	страница
1.	История и философия науки	2
2.	Иностранный язык (английский)	5
3.	Иностранный язык (немецкий)	8
4.	Иностранный язык (французский)	11
5.	Информационные системы и информационные технологии в педагогике высшей школы	14
6.	Педагогика и психология высшей школы	16
7.	Библиография	19
8.	Патентование	21
9.	Патологическая физиология	23
10.	Патофизиология репродуктивной системы	30
11.	Патофизиология типовых патологических процессов	36
12.	Патофизиология экстремальных состояний	43

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«История и философия науки»
30.06.01 Фундаментальная медицина**

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является – изучение общих положений истории становления и генезиса науки как социокультурного феномена, медицины и фармации как элемента искусственной среды и ее гуманитарного содержания.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с философским категориальным аппаратом, связанным с научным знанием и комплексом медицинских наук;
- сформировать навыки философского осмысления социальных последствий научной, медицинской, биоинженерной и биомедицинской активности человека;
- выработать самостоятельные навыки анализа актуальных социокультурных, биоэтических, социально-личностных проблем, связанных с современными формами медицинской деятельности в научной, экономической, политической жизни.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы «История и философия науки» относится к базовой части блока Б 1 образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки «Фундаментальная медицина» изучается на первом курсе обучения в аспирантуре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

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

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
2.	УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.
3.	ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины:

Компетенция	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач.		
	Знать: основное содержание современных философских концепций в области медицины и фармации, а также концептуальное наполнение гуманитарного	Лекции, семинары, практические занятия,	Собеседование; кейс-метод; тесты

	теоретического пространства; Уметь: глубоко анализировать и критически оценивать наиболее значимые научные достижения, давать критическую оценку фундаментальным социальным процессам; применять методологические подходы различных дисциплинарных дискурсов для исследования междисциплинарных проблем; Владеть: методологией современного научного познания и междисциплинарными методологическими подходами	самостоятельная работа	
УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.		
	Знать: основные понятия и категории из области методологии, организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере философии, медицины методологические основания гуманитарных и медико-социальных исследований. Уметь: определять актуальность проблематики исследования; отбирать методы и процедуры для организации теоретического и эмпирического исследования. Владеть: методами и методологией современных исследований, умение применять информационно-коммуникативные технологии в соответствии с профессиональной деятельностью	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование; кейс-метод; тесты
ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.		
	Знать: основные образовательные технологии, используемые в системе высшего образования. Уметь: ориентироваться в многообразии форм, методов и обучающих технологий в сфере естественнонаучных дисциплин. Владеть: навыками разработки и применения современных образовательных технологий в педагогическом процессе.	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование; кейс-метод; тесты, коллоквиум

5. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию знаний, умений и владений.

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать: основное содержание современных философских концепций в области медицины и философии науки в целом, а также концептуальное наполнение гуманитарного теоретического пространства; основные понятия и категории из области методологии, организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере медицины и фармации; основные образовательные технологии, используемые в системе высшего гуманитарного образования; методологические функции философии, а также общенаучные и специфические методы научно-философского познания в системе современной отечественной и зарубежной философско-образовательной практики; особенности методологии преподавания фармации в рамках современного образовательного процесса.

Уметь: глубоко анализировать и критически оценивать наиболее значимые научные достижения, давать критическую оценку фундаментальным социальным процессам;

применять методологические подходы различных дисциплинарных дискурсов для исследования междисциплинарных проблем; определять актуальность проблематики исследования; отбирать методы и процедуры для организации теоретического и эмпирического исследования; ориентироваться в многообразии форм, методов и обучающих технологий в сфере обществоведения; использовать методологическую функцию философии, а также общенаучные и специфические методы познания для конструирования собственных идей и концепций в области медицины и фармации; соотносить методологию преподавания фармации с современными образовательными технологиями с целью применения теоретических философских знаний в решении конкретных практических задач в педагогическом процессе.

Владеть: методологией современного научного познания и междисциплинарными методологическими подходами; методами и методологией современных исследований, умение применять информационно-коммуникативные технологии в соответствии с профессиональной деятельностью; навыками разработки и применения современных образовательных технологий в педагогическом процессе; научно-философской методологией, а также общенаучными и специфическими методами научно-философского исследования для конструирования и развития собственных идей и концепций в области медицины и фармации; навыками обобщения традиционных методик преподавания и разработки собственных образовательных технологий в области естественнонаучного образования.

6. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 уч. часа)

Вид учебной работы	Объем уч. часов
лекции	36
семинары	72
практические занятия	-
самостоятельная работа обучающегося	36

7. Краткое содержание

Общие проблемы истории и философии науки. Предмет и основные концепции современной философии науки; Наука в культуре современной цивилизации; Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.

Философские проблемы естественнонаучных и фармацевтических наук. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

История социально-гуманитарных (философских) наук. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности Особенности современного этапа развития науки.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык» (английский)
по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина»**

1. Цель освоения дисциплины: Целью профессионально ориентированного обучения иностранному языку является приобретение будущими учёными коммуникативной компетенции профессионального общения, овладение устными и письменными формами общения на иностранном языке, как средствами информационной деятельности и дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

обеспечить приобретение аспирантами коммуникативной компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык практически как язык профессиональной и научной деятельности, так и для дальнейшего самообразования;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1 (Б.1.Б.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по программе аспирантуры, изучается на 1 курсе обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины «Иностранный язык» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины «Иностранный язык» у обучающегося формируются универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности функционального научного стиля иностранного языка, необходимые для интерпретации научных иноязычных текстов и оформления собственного дискурса; - правила поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах; - требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике. <p>Уметь:</p>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного

	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении); - писать научные тезисы, аннотации; - читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования. 		материала, проекты, терминологический словарь.
ОПК-1	<p>способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении); - писать научные тезисы, аннотации; - читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с обширными базами научной информации на иностранном языке; - использования различных видов чтения на иностранном языке: просмотрового, ознакомительного, изучающего для обработки большого количества информации; - выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования; - компрессией информации для составления аннотаций, обзоров. 	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного материала, проекты, терминологический словарь.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем в АЧ
лекции	-
семинары	-
практические занятия	120
самостоятельная работа обучающегося	60

6. Краткое содержание

№№ п/п	Наименование тем практических занятий дисциплины	Объём в АЧ
1.	Вводно-установочное занятие	6

2.	Образование в России и за рубежом.	8
3.	Биоэтика.	10
4.	Представители современных научных школ, научный руководитель	6
5.	Научная работа	12
6.	Научная конференция	14
7.	Презентация научного материала (доклады, постеры, статьи)	20
8.	Некоторые аспекты фундаментальной медицины	24
9.	Современные научные исследования	20
	ИТОГО	120

В соответствии с целевой установкой содержанием курса является обучение речевой деятельности на аутентичных текстах, на основе которых совершенствуются необходимые речевые навыки и умения в области чтения, говорения, аудирования, перевода, письма, на основе тех же учебных материалов совершенствуются, расширяются необходимые знания и умения в области фонетики, лексики, грамматики.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык» (немецкий)
по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина»**

1. Цель освоения дисциплины: Целью профессионально ориентированного обучения иностранному языку является приобретение будущими учёными коммуникативной компетенции профессионального общения, овладение устными и письменными формами общения на иностранном языке, как средствами информационной деятельности и дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

обеспечить приобретение аспирантами коммуникативной компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык практически как язык профессиональной и научной деятельности, так и для дальнейшего самообразования;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1 (Б.1.Б.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по программе аспирантуры, изучается на 1 курсе обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины «Иностранный язык» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины «Иностранный язык» у обучающегося формируются универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-4	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности функционального научного стиля иностранного языка, необходимые для интерпретации научных иноязычных текстов и оформления собственного дискурса; - правила поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах; - требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике. <p>Уметь:</p>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного

	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении); - писать научные тезисы, аннотации; - читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования. 		материала, проекты, терминологический словарь.
ОПК-1	<p>способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении); - писать научные тезисы, аннотации; - читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с обширными базами научной информации на иностранном языке; - использования различных видов чтения на иностранном языке: просмотрового, ознакомительного, изучающего для обработки большого количества информации; - выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования; - компрессией информации для составления аннотаций, обзоров. 	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного материала, проекты, терминологический словарь.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем в АЧ
лекции	-
семинары	-
практические занятия	120
самостоятельная работа обучающегося	60

6. Краткое содержание

№№ п/п	Наименование тем практических занятий дисциплины	Объём в АЧ
1.	Вводно-установочное занятие	6

2.	Образование в России и за рубежом.	8
3.	Биоэтика.	10
4.	Представители современных научных школ, научный руководитель	6
5.	Научная работа	12
6.	Научная конференция	14
7.	Презентация научного материала (доклады, постеры, статьи)	20
8.	Некоторые аспекты фундаментальной медицины	24
9.	Современные научные исследования	20
	ИТОГО	120

В соответствии с целевой установкой содержанием курса является обучение речевой деятельности на аутентичных текстах, на основе которых совершенствуются необходимые речевые навыки и умения в области чтения, говорения, аудирования, перевода, письма, на основе тех же учебных материалов совершенствуются, расширяются необходимые знания и умения в области фонетики, лексики, грамматики.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык» (французский)
по направлению подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина»**

1. Цель освоения дисциплины: Целью профессионально ориентированного обучения иностранному языку является приобретение будущими учёными коммуникативной компетенции профессионального общения, овладение устными и письменными формами общения на иностранном языке, как средствами информационной деятельности и дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

обеспечить приобретение аспирантами коммуникативной компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык практически как язык профессиональной и научной деятельности, так и для дальнейшего самообразования;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1 (Б.1.Б.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по программе аспирантуры, изучается на 1 курсе обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины «Иностранный язык» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины «Иностранный язык» у обучающегося формируются универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-4	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности функционального научного стиля иностранного языка, необходимые для интерпретации научных иноязычных текстов и оформления собственного дискурса; - правила поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах; - требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике. <p>Уметь:</p>	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного

	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении); - писать научные тезисы, аннотации; - читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования. 		материала, проекты, терминологический словарь.
ОПК-1	<p>способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к содержанию и оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятых в международной практике. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять устную коммуникацию (делать презентации, доклады, участвовать в обсуждении); - писать научные тезисы, аннотации; - читать научную литературу на иностранном языке и оформлять извлечённую информацию в виде аннотации, перевода. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с обширными базами научной информации на иностранном языке; - использования различных видов чтения на иностранном языке: просмотрового, ознакомительного, изучающего для обработки большого количества информации; - выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по теме научного исследования; - компрессией информации для составления аннотаций, обзоров. 	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, аннотации, письменный перевод, устное сообщение, кейсы, беседа по содержанию сообщения, презентация научного материала, проекты, терминологический словарь.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем в АЧ
лекции	-
семинары	-
практические занятия	120
самостоятельная работа обучающегося	60

6. Краткое содержание

№№ п/п	Наименование тем практических занятий дисциплины	Объём в АЧ
1.	Вводно-установочное занятие	6

2.	Образование в России и за рубежом.	8
3.	Биоэтика.	10
4.	Представители современных научных школ, научный руководитель	6
5.	Научная работа	12
6.	Научная конференция	14
7.	Презентация научного материала (доклады, постеры, статьи)	20
8.	Некоторые аспекты фундаментальной медицины	24
9.	Современные научные исследования	20
	ИТОГО	120

В соответствии с целевой установкой содержанием курса является обучение речевой деятельности на аутентичных текстах, на основе которых совершенствуются необходимые речевые навыки и умения в области чтения, говорения, аудирования, перевода, письма, на основе тех же учебных материалов совершенствуются, расширяются необходимые знания и умения в области фонетики, лексики, грамматики.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПЕДАГОГИКЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»
направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

1. Цель и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является участие в подготовке квалифицированного специалиста высшей квалификации, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по информационным технологиям для самостоятельной научной и профессиональной деятельности, в условиях практической работы в биологических исследовательских лабораториях и медико-биологических лабораториях.

Задачами дисциплины являются:

1. Сформировать базовые знания по информационным технологиям, обеспечивающих решение задач обработки данных с использованием информационных технологий,
2. Сформировать представления о методах информатизации научной деятельности, информатизации управления в системе здравоохранения, автоматизации клинических исследований,
3. Сформировать представления о тенденциях и перспективах создания медицинских информационных систем и их практического применения,
4. Сформировать представления о средствах информационной поддержки принятия врачебных решений.
5. Сформировать знания и умения в применении офисных средств и систем управления базами данных в научной и практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Информационные системы и информационные технологии в педагогике высшей школы» - относится к вариативной части Блока 1 (Образовательные дисциплины). Данная дисциплина изучается на 1 курсе. Всего на изучение отводится 72 часов, из них 36 часов - самостоятельная работа.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:

В результате освоения программы дисциплины «Информационные системы и информационные технологии в педагогике высшей школы» у обучающегося формируются компетенции:

Универсальные:

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

Общепрофессиональные:

ОПК-3 Способность и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК- 1	Знать:	Лекции,	Тестовые

	<p> типовые характеристики количественных и качественных данных и влияние уровня порога нормальности на величины их статистических характеристик.</p> <p>Уметь: применять офисные программы для получения количественных характеристик результатов исследования действия исследуемых факторов на изучаемый объект</p> <p>Владеть: навыками оценки показателей, характеризующих чувствительность и специфичность диагностических знаков, в том числе, симптомов и тестовых систем.</p>	<p>практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>задания, Собеседование</p>
ОПК- 3	<p>Знать: основные задачи, решаемые медицинскими информационными системами уровня медицинской организации, регионального уровня и единой государственной информационной системы России и их функциональную структуру, содержание приоритетных национальных проектов медицины</p> <p>Уметь: применять офисные и специализированные программы для решения задач описательной статистики, параметрические и непараметрические методы статистических задач и корреляционного анализа</p> <p>Владеть: методикой работы с медицинскими информационными ресурсами компьютерных сетей, инструментами реляционной СУБД для создания баз данных и установления реляций.</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, Собеседование</p>

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 АЧ)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
Лекции	12
практические занятия	24
самостоятельная работа обучающегося	36

6. Краткое содержание

Компьютерные сети. Технологии информационных систем. Стандартные программные средства в решении задач обработки данных СУБД. Средства вычислительной техники и программные средства в статистическом анализе биологических данных. Технологии систем поддержки принятия решений в исследовательской работе. Биологические исследовательские и диагностические информационные технологии. Перспективные разработки в области биологических информационных технологий. Медицинские информационные системы, приоритетные национальные проекты в области медицины.

**Аннотация к рабочей программе по дисциплине
«Педагогика и психология высшей школы»
Направление подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина»**

1. Цель освоения дисциплины: подготовка аспирантов к преподавательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- ознакомить аспиранта с теоретическими основами педагогики и психологии высшей школы,
- подготовить аспиранта к участию в педагогической деятельности в высшей школе;
- сформировать целостное представление о психологических особенностях человека как социокультурного существа.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» относится к вариативной части блока образовательных дисциплин. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Философия:

Знания исторических этапов развития мировой философской мысли; основных проблем и различных направлений мировой философии; философской методологии анализа проблем научного познания.

Умения использовать философскую и социально-политическую терминологию; использовать гуманитарные знания в профессиональной деятельности, в индивидуальной и общественной жизни; участвовать в процессах гражданского общества как демократическая личность, руководствуясь принципом гуманизма.

Навыки владения высокоразвитым философским мировоззрением.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:

В результате освоения программы дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» у обучающегося формируются компетенции:

Универсальные:

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Общепрофессиональные:

ОПК-6 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

Профессиональные:

ПК-1 способность и готовность разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин, планы занятий, с учетом требований соответствующих ФГОС ВО

ПК-2 способность и готовность вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях

ПК-3 способность и готовность осуществлять проведение учебных занятий по программам подготовки кадров высшей квалификации, организовывать самостоятельную работу обучающихся, контролировать и оценивать освоение обучающимися учебных дисциплин

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
-------------------	---------------------	--------------	--------------------

УК- 5	<p>Знать: этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности, правила поведения человека в официальной обстановке.</p> <p>Уметь: использовать навыки делового и межличностного общения в профессиональной практике;</p> <p>Владеть: приемам эффективного взаимодействия с пациентами и коллегами</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Исследование уровня эмпатии, коммуникативных способностей. Кейс - метод
УК- 6	<p>Знать: основы общей, социальной, возрастной психологии и психологии личности.</p> <p>Уметь: давать психологическую характеристику личности обучающихся с целью совершенствования педагогического процесса.</p> <p>Владеть: навыками психологического анализа современных проблем, имеющих профессиональную направленность.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Реферат. Исследование уровня когнитивных способностей. Сравнительный анализ эффективности приёмов самообразования, самообучения и саморазвития..
ОПК- 6	<p>Знать: предмет, задачи, методы педагогики;</p> <p>Уметь: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать педагогическую ситуацию;</p> <p>Владеть: навыками самоорганизации и самообразования.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Терминологический диктант. Коллоквиум. Публичное сообщение по реферированной статье из периодической печати. Участие в дискуссии.
ПК-1	<p>Знать: основные направления педагогики, требования ФГОС ВО.</p> <p>Уметь: осуществлять педагогическую деятельность, анализировать и разрабатывать научно-методическое обеспечение дисциплин.</p> <p>Владеть: приёмами планирования педагогической деятельности.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Презентация по педагогической технологии. Разработка лекции.
ПК-2	<p>Знать: перечень учебной и планирующей документации для сопровождения педагогического процесса.</p> <p>Уметь: разработать программу, составить учебную и планирующую документацию.</p> <p>Владеть: современными технологиями ведения документации на бумажных и электронных носителях.</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование по лекционному материалу. Анализ документов, регламентирующих педагогический процесс и деятельность преподавателей в вузе
ПК-3	<p>Знать: педагогические технологии образования, обучения и профессионального развития;</p> <p>Уметь: выбрать методику проведения учебных занятий по программам</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Оценка плана-конспекта и портфолио материалов к практическому занятию. Обсуждение

	подготовки кадров высшей квалификации, организовывать самостоятельную работу обучающихся; Владеть: методами контроля и оценки уровня освоения обучающимися учебных дисциплин.	работа.	составленных заданий для входного, промежуточного и итогового контроля знаний студентов. Собеседование по ситуационным задачам
--	---	---------	--

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы (72 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	12
семинары/практические занятия	24
самостоятельная работа обучающегося	36

6. Краткое содержание

Педагогика как наука, её методологические основы и концептуальные парадигмы. Предмет и методы педагогики. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Педагогические закономерности. Концептуальные парадигмы педагогики.

Педагогический процесс как система. Проектирование образовательного процесса. Цели, принципы и содержание профессионального образования и обучения. Образовательные стандарты, программы, учебные планы. Дифференциация обучающихся программ. Основные требования к составлению программ. Учебные планы и расписание занятий. Методы и средства обучения. Индивидуальные, групповые и фронтальные формы обучения.

Современные педагогические методы и технологии образования и обучения. Современные педагогические методы и технологии. Модульно-рейтинговая, проектная, проблемная, программированная, контекстная, игровая. Проектирование лекционного, семинарского и практического занятия. Прогноз и диагностика успехов учащихся. Контроль качества усвоения материала.

Организационные основы образования, обучения и профессионального развития медицинских кадров. Система профессионального медицинского образования. Управление профессиональным образовательным учреждением. Современные подходы к организации учебно-воспитательного процесса в высшем учебном заведении. Системная диагностика качества образования в вузе. Требования к профессорско-преподавательскому составу вуза.

Познавательная деятельность. Самообразование и профессиональное развитие. Основные теории научения. Когнитивные способности. Этапы познавательной деятельности. Формирование субъектности как основы профессионализма. Готовность к профессиональной деятельности. Средства, формы, методы самоорганизации. Оценка результативности самообразования.

Психология личности, её основные теории и практические рекомендации для организации воспитательной работы в вузе. Основные психологические теории личности: теории в рамках модели конфликта, модели самореализации, модели согласованности, отечественные теории личности. Воспитательная система в учебных заведениях профессионального образования. Учет индивидуальных эмоционально-волевых особенностей студента в воспитательной работе.

**Аннотация к рабочей программе по дисциплине
«Библиография»
Направление подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина»**

1. Цель освоения дисциплины: участие в подготовке квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к получению научно-медицинской информации из различных источников, работе с информацией в глобальных компьютерных сетях; применению возможностей современных информационных технологий для решения профессиональных задач

Задачи дисциплины:

Знать теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработку, преобразование, распространение информации в информационных системах;

Уметь пользоваться научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Владеть методикой информационного поиска, в т.ч. в сети Интернет, базовыми технологиями преобразования информации (текстовые, табличные редакторы).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Библиография» - относится к вариативной части Блока 1 (Образовательные дисциплины). Данная дисциплина изучается на 1 курсе. Всего на изучение отводится 36 часов, из них 16 часов - самостоятельная работа.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:

В результате освоения программы дисциплины «Библиография» у обучающегося формируются компетенции:

Универсальные:

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Общепрофессиональные:

ОПК-1 способность и готовность к организации проведения научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-3 способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК- 4	- знать поисковые возможности отечественных и зарубежных баз данных по биологии и медицине - уметь пользоваться научной литературой, справочно-поисковым аппаратом традиционных и электронных научных библиотек - владеть методикой информационного поиска в отечественных и зарубежных базах данных, основными технологиями преобразования информации (текстовые, табличные редакторы)	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование, тестовые задания
УК- 6	- знать основы поискового образа традиционных и электронных документов	Лекции, практические	Собеседование, тестовые

	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять поисковые запросы базового, расширенного и профессионального уровня поиска - владеть методикой индексирования и предметизирования документов, навыками поиска информации в метапоисковых и полнотекстовых ресурсах Интернета 	занятия, самостоятельная работа	задания
ОПК- 1	<ul style="list-style-type: none"> - знать структуру и поисковые возможности общероссийских информационных центров, справочно-правовых систем, специализированных баз данных по биологии и медицине - уметь анализировать, систематизировать и перерабатывать найденную научную информацию для профессиональной деятельности; проводить поиск в информационно-библиографических изданиях по биологии и медицине - владеть навыками поиска информации в специализированных базах данных по биологии и медицине, справочно-правовых системах 	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование, тестовые задания
ОПК- 3	<ul style="list-style-type: none"> - знать правила оформления научных работ, требования к публикациям научных работ в печатных и электронных изданиях, ГОСТы 7.0.11-2011, 7.0.12-2011, 7.0.5-2008, 7.1-2003, 7.0.83-2013 - уметь анализировать, систематизировать и перерабатывать найденную научную информацию, составлять библиографические описания на все виды литературных источников - владеть методикой оформления научных работ, составления библиографического списка литературы и публичным представлением работ в соответствии с ГОСТами 	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Собеседование, тестовые задания

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зач. единица (36 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	6
семинары/практические занятия	14
самостоятельная работа обучающегося	16

6. Краткое содержание

Информационные центры и их ресурсы. Информационно-библиографические издания. Методика библиографического поиска. СПА библиотеки. Поисковый образ документа. Индексирование.

Отечественные электронные базы данных по медицине: виды, характеристика, методика поиска.

Зарубежные электронные базы данных по медицине: виды, характеристика, методика поиска.

Библиографическое оформление научной работы (библиографическая запись, описание, ссылка).

**Аннотация к рабочей программе по дисциплине
«Патентоведение»
Направление подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина»**

1. Цель освоения дисциплины: Участие в формировании у аспирантов понимания резко возросшей роли интеллектуальной собственности (далее ИС) и механизма ее функционирования в условиях формирующейся конкурентоспособности рыночной экономики в современной России. Формирование компетенций об основах авторского и патентного права, которые являются составными частями понятия ИС, необходимыми в их профессиональной деятельности, уровне знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Задачи дисциплины:

Знать основы ГК РФ, касающиеся авторского и патентного права, основы охраны объектов ИС (далее ОИС) и введение в хозяйственный оборот созданных результатов научной и интеллектуальной деятельности.

Уметь использовать патентную документацию России и зарубежных стран, иметь навыки проведения патентно-информационных исследований по кандидатской диссертации. Уметь провести научно-исследовательскую работу - патентно-информационные исследования по запланированной теме и оформить отчет о проведенных патентно-информационных исследованиях с анализом тенденций развития в конкретной области медицины.

Владеть методикой определения новизны и научно-технического уровня ОИС в конкретной области медицины для использования новейших достижений медицины и биологии как исходных для обеспечения современного уровня НИР и исключения ее дублирования

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Патентоведение» - относится к вариативной части Блока 1 (Образовательные дисциплины). Данная дисциплина изучается на 2 курсе. Всего на изучение отводится 36 часов, из них 14 часов - самостоятельная работа. Изучению дисциплины предшествуют результаты обучения на предыдущей ступени профессионального образования: высшее профессиональное образование.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:

В результате освоения программы дисциплины «Патентоведение» у обучающегося формируются компетенции:

Универсальные:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Общепрофессиональные:

ОПК-3 - способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	Знать	Лекции,	Тестовые

	<p>- методологию абстрактного мышления для систематизации патентной и научно-медицинской информации;</p> <p>- принципы анализа научно-медицинской и патентной информации;</p> <p>Уметь</p> <p>- проводить критический анализ по оценке современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;</p> <p>осуществлять комплексные исследования</p> <p>владеть</p> <p>- методологией анализа и синтеза полученной информации.</p>	<p>практические занятия,</p> <p>самостоятельная работа</p>	<p>задания,</p> <p>Отчет о патентно-информационном исследовании</p>
ОПК-3	<p>Знать</p> <p>- критерии и условия охраноспособности НИР, критерии патентоспособности технического решения</p> <p>Уметь</p> <p>Самостоятельно осуществлять научно исследовательскую деятельность с использованием современных информационно коммуникационных технологий</p> <p>Владеть</p> <p>Методикой определения класса по международной патентной классификации;</p> <p>- методикой определения охраноспособности темы и выявления ОИС.</p>	<p>Лекции,</p> <p>практические занятия,</p> <p>самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания,</p> <p>Отчет о патентно-информационном исследовании</p>

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зач. единица (36 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	4
семинары/практические занятия	18
самостоятельная работа обучающегося	14

6. Краткое содержание

Выбор классов по Международной патентной классификации по теме диссертации.
Проведение патентно-информационных исследований по патентной документации России.

Проведение патентно-информационных исследований по патентной документации зарубежных стран.

Анализ отобранной патентной и научно-технической документации

Анализ тенденций развития науки в конкретной области медицины

Составление отчета о проведенных патентно-информационных исследований по запланированной научной работе.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Патологическая физиология»
по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
специальность 14.03.03 Патологическая физиология**

1. Цель освоения дисциплины: изучение общих и частных закономерностей возникновения, развития и исходов болезней, типовых патологических процессов, частной патологии органов и систем, формирование у аспирантов клинического мышления.

Задачи дисциплины:

- 1) изучить механизмы таких типовых патологических процессов как воспаление, гипоксия, стресс, опухолевый рост, аллергия, лихорадка;
- 2) сформировать способность профессионально оценивать патофизиологические процессы, развивающиеся в организме, как в ходе моделирования типовых патологических процессов, так и в клинической практике;
- 3) сформировать способность разрабатывать новые пути этиологической, патогенетической и саногенетической терапии при действии экстремальных факторов с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма;
- 4) изучить типовые закономерности болезней различных органов и систем организма.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Патофизиология» относится к вариативной части Блока 1 ОПОП.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

УК-1 способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-5 способен следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОПК-5 способен и готов к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

ПК-4 готовность к планированию и разработке экспериментальных моделей патологии

ПК-5 готовность объяснения информационной ценности различных показателей и механизмов нарушения деятельности клеток, тканей, органов, систем целостного организма

ПК-6 способность оценки и объяснения основных закономерностей возникновения и течения патологических процессов в организме

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
-------------------	---------------------	--------------	--------------------

<p>УК-1</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>
<p>УК- 5</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>

	диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.		
ОПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; -роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; - первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат
ПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, 	Лекции, семинары,	Тестовые задания,

	<p>механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> -первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; <p>закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 	<p>практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>собеседование, кейс задачи, реферат</p>
ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>

	<p>факторов внутренней и внешней среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; -первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; <p>закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; - этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 		
ПК- 6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>

	<p>процесса эмбриогенеза;</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; -роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; - первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней; -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; - этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 		
--	--	--	--

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зач. единиц (432 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	56
семинары	80
практические занятия	80
самостоятельная работа обучающегося	216

6. Краткое содержание

Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии. Этиология и патогенез. Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, конституция. Нарушения периферического кровообращения. Нарушения микроциркуляции. Патофизиология воспаления. Патофизиология ответа острой фазы.

Лихорадка. Гипер- и гипотермии. Аллергия. Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли.

Типовые формы нарушения обмена веществ. Патология жирового и белкового обмена.

Патофизиология гипоксии. Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность. Типовые формы нарушений в системы гемостаза. Типовые формы патологии системы крови. Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь. Патология печени.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины по выбору аспиранта
«Патофизиология репродуктивной системы»
по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
специальность 14.03.03 Патологическая физиология**

Цель освоения дисциплины: изучение общих и частных закономерностей возникновения, развития и исходов патологических процессов репродуктивной системы, формирование у аспирантов клинического мышления.

Задачи дисциплины:

- 5) изучить механизмы патологических процессов репродуктивной системы
- 6) сформировать способность профессионально оценивать патофизиологические процессы, развивающиеся в организме, как в ходе моделирования типовых патологических процессов, так и в клинической практике;
- 7) сформировать способность разрабатывать новые пути этиологической, патогенетической и саногенетической терапии с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Патофизиология репродуктивной системы» относится к вариативной части Блока 1 ОПОП.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

УК-1 способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-5 способен следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОПК-5 способен и готов к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

ПК-4 готовность к планированию и разработке экспериментальных моделей патологии

ПК-5 готовность объяснения информационной ценности различных показателей и механизмов нарушения деятельности клеток, тканей, органов, систем целостного организма

ПК-6 способность оценки и объяснения основных закономерностей возникновения и течения патологических процессов в организме

Требования к результатам освоения дисциплины.

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	Знать: -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат

	<p>внутренней и внешней среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния репродуктивной системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии 		
УК- 5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат
ОПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат

	<p>-роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней;</p> <p>- первичные патологические реакции;</p> <p>- развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма;</p> <p>-стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы;</p> <p>- синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний;</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать основные патологические состояния;</p> <p>- определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней;</p> <p>- объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>-принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;</p> <p>-навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;</p> <p>-основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p> <p>-навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>		
ПК-4	<p>Знать:</p> <p>-функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды;</p> <p>-первичные патологические реакции;</p> <p>- развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма;</p> <p>- значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней;</p> <p>-стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы;</p> <p>- синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний;</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать основные патологические состояния;</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат

	<p>- определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней;</p> <p>- объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>-принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;</p> <p>-навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;</p> <p>-основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p> <p>-навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>		
ПК-5	<p>Знать:</p> <p>-общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза;</p> <p>-функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды;</p> <p>- роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней;</p> <p>-первичные патологические реакции;</p> <p>- развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма;</p> <p>- значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней;</p> <p>-стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы;</p> <p>- синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний;</p> <p>- этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней.</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать основные патологические состояния;</p> <p>- определять роль типовых патологических процессов в</p>	Лекции, семинары, практически занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат

	<p>динамике развития основных групп болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 		
ПК- 6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; -роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; - первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней; -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; - этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат

	<p>- объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>-принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;</p> <p>-навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;</p> <p>-основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p> <p>-навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>		
--	---	--	--

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц (108 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	14
Семинары/практические занятия	40
самостоятельная работа обучающегося	54

6. Краткое содержание

Патофизиология женской репродуктивной системы.

Патофизиология мужской репродуктивной системы.

Бесплодие. Социальная и медицинская значимость проблемы.

Инфекции мочеполовой системы.

Проблемы опухолевого роста в патологии репродуктивной сферы.

Патофизиологические аспекты клинико-лабораторной диагностики патологии репродукции.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины по выбору аспиранта
«Патофизиология типовых патологических процессов»
по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
специальность 14.03.03 Патологическая физиология**

1. Цель освоения дисциплины: изучение общих и частных закономерностей возникновения, развития и исходов болезней, типовых патологических процессов, частной патологии органов и систем, формирование у аспирантов клинического мышления.

Задачи дисциплины:

- 8) изучить механизмы таких типовых патологических процессов как воспаление, гипоксия, стресс, опухолевый рост, аллергия, лихорадка;
- 9) сформировать способность профессионально оценивать патофизиологические процессы, развивающиеся в организме, как в ходе моделирования типовых патологических процессов, так и в клинической практике;
- 10) сформировать способность разрабатывать новые пути этиологической, патогенетической и саногенетической терапии при действии экстремальных факторов с учетом взаимодействия терапевтических факторов с защитно-приспособительными механизмами организма;
- 11) изучить типовые закономерности болезней различных органов и систем организма.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Патофизиология типовых патологических процессов» относится к вариативной части Блока 1 ОПОП.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

УК-1 способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-5 способен следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОПК-5 способен и готов к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

ПК-4 готовность к планированию и разработке экспериментальных моделей патологии

ПК-5 готовность объяснения информационной ценности различных показателей и механизмов нарушения деятельности клеток, тканей, органов, систем целостного организма

ПК-6 способность оценки и объяснения основных закономерностей возникновения и течения патологических процессов в организме

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компет енция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
-----------------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------------

<p>УК-1</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>
<p>УК- 5</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>

	диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.		
ОПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; -роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; - первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат
ПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, 	Лекции, семинары,	Тестовые задания,

	<p>механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> -первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней; -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 	<p>практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>собеседование, кейс задачи, реферат</p>
ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>

	<p>факторов внутренней и внешней среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; -первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; <p>закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; - этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 		
ПК- 6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>

	<p>процесса эмбриогенеза;</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; -роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; - первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней; -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; - этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 		
--	--	--	--

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц (108 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	14
Семинары/практические занятия	40
самостоятельная работа обучающегося	54

6. Краткое содержание.

Воспаление острое и хроническое. Ответ острой фазы.

Гипоксия.

Нарушение водного обмена. Отека.

Аллергии.

Опухолевый рост.

Стресс. Общий адаптационный синдром.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины по выбору аспиранта
«Патофизиология экстремальных состояний»
по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
специальность 14.03.03 Патологическая физиология**

1. Цель освоения дисциплины: изучение общих и частных закономерностей возникновения, развития и исходов болезней, типовых патологических процессов, частной патологии органов и систем при действии экстремальных состояний.

Задачи дисциплины:

- 1) формирование у аспирантов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов при действии экстремальных факторов различной этиологии;
- 2) формирование умений интерпретировать полученные теоретические знания о патогенетических механизмах изменения реактивности организма, в т.ч. комплекса его видовых, половых, наследственных, конституциональных и индивидуальных особенностей при действии экстремальных факторов в практических клинических ситуациях;
- 3) изучение основных патофизиологических и биохимических закономерностей метаболических перестроек организма, анализ взаимоотношений общего и частного, части и целого, единства и борьбы противоположностей в динамике развития патологического процесса при экстремальных состояниях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Патофизиология экстремальных состояний» относится к вариативной части Блока 1 ОПОП.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины по формированию компетенций:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

УК-1 способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

УК-5 способен следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

ОПК-5 способен и готов к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

ПК-4 готовность к планированию и разработке экспериментальных моделей патологии

ПК-5 готовность объяснения информационной ценности различных показателей и механизмов нарушения деятельности клеток, тканей, органов, систем целостного организма

ПК-6 способность оценки и объяснения основных закономерностей возникновения и течения патологических процессов в организме

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компет енция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
-----------------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------------

<p>УК-1</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>
<p>УК- 5</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>

	диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.		
ОПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; -роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; - первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 	Лекции, семинары, практически занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат
ПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, 	Лекции, семинары,	Тестовые задания,

	<p>механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> -первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; <p>закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 	практически е занятия, самостоятельная работа	собеседование, кейс задачи, реферат
ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику процесса эмбриогенеза; -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных 	Лекции, семинары, практически е занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат

	<p>факторов внутренней и внешней среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; -первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; <p>закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней;</p> <ul style="list-style-type: none"> -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; - этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 		
ПК- 6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общие закономерности передачи наследственных признаков и свойств в поколениях, принципы реализации наследственной информации, основные закономерности и общую характеристику 	<p>Лекции, семинары, практически занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, собеседование, кейс задачи, реферат</p>

	<p>процесса эмбриогенеза;</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные системы организма человека, механизмы регуляции и саморегуляции при изменениях и воздействии разнообразных факторов внутренней и внешней среды; -роль причинных факторов и болезнетворных условий в возникновении типовых патологических процессов и болезней; - первичные патологические реакции; - развитие причинно-следственных связей в патологии целого организма; - значение реактивности организма в возникновении, развитии и исходе типовых патологических процессов и болезней; закономерности патогенеза и саногенеза типовых патологических процессов и болезней; -стадийность развития типовых патологических процессов и болезней, их осложнения и исходы; - синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; - этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные патологические состояния; - определять роль типовых патологических процессов в динамике развития основных групп болезней; - объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; -принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; -навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; -основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. 		
--	--	--	--

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц (108 АЧ.)

Вид учебной работы	Объем, в АЧ
лекции	14
Семинары/практические занятия	40
самостоятельная работа обучающегося	54

6. Краткое содержание

Понятие экстремального воздействия.

Гипер- и гипотермия

Гипоксические состояния организма

Стресс (общий адаптационный синдром)

Шок. Этиология. Патогенез.

Травматический, ожоговый, кардиогенный, анафилактический шок.

Кома. Классификация. Виды. Стадии исходы.

Коллапс.