

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Серяков Владимир Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2024 15:28:09
Уникальный программный идентификатор:
a8a5e969b08c5e57b011bba6b38ed24f6da2f41a

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Кафедра общей и организационной психологии



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Серяков

«27» августа 2021 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
НЕЙРОФАРМАКОЛОГИЯ**

**Направление подготовки
37.03.01 Психология**

профиль подготовки: организационная психология

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Москва – 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 Психология.

Разработчик: преподаватель кафедры общей и организационной психологии Нестерова Е.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры общей и организационной психологии от «17» августа 2021 г., протокол № 001-2021/22

Заведующий кафедрой
общей и организационной психологии



Петров В.Е.

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Внесение изменений и дополнений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

« » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

Лист изменений
в рабочей программе

Дата внесенных изменений	Содержание изменений	Подпись

1. Наименование дисциплины.

Нейрофармакология.

1.1. Цель освоения дисциплины

- сформировать у студентов представления о медиаторах нервной системы и механизмах нейрохимической регуляции гомеостаза в организме здоровых людей и нарушении их работы при психопатологиях, о современных психотропных веществах, сведениями о клинической направленности нейрофармакологических лекарств, их адекватном применении при разных видах психопатологии и возможных побочных негативных проявлениях таких лекарственных препаратов.

1.2. Задачи дисциплины:

- формирование современных базовых знаний о нейрохимических основах функционирования нервной системы;

- изучение нарушений в работе медиаторных систем при разных видах психопатологии;

- стимулирование развития профессионального мышления будущего специалиста в области практической психологии, а именно: стремление разобраться в механизмах действия современных психотропных лекарств; узнать о возрастных ограничениях их применения и возможных побочных эффектах из-за длительного или бесконтрольного использования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате обучения по дисциплине, обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

ПК-9 - способностью к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях.

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		
	знать	уметь	владеть
способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях (ПК-9)	основы классификации нейрофармакологических лекарственных препаратов; основы их действия на нервную систему человека; З-(ПК-9)	использовать знания нейрофармакологии в педагогической, социальной и клинической практике, в ходе консультирования, психотерапии, то есть в любой сфере практической работы психолога; У-(ПК-9)	навыками квалифицированно проводить психогигиенические и психопрофилактические мероприятия в отношении психотропных веществ; знаниями целевого назначения нейротропных препаратов по имеющейся документации В-(ПК-9)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Б1.В.ДВ.02.01 Нейрофармакология является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана и изучается студентами 1 курса во втором семестре очной формы обучения (полный срок обучения).

Дисциплина Нейрофармакология опираясь на знания, полученные студентами в учебных курсах «Анатомия ЦНС» и «Физиология ЦНС», формирует базовые представления о нейрохимии мозга. Она занимает важное место в профессиональной подготовке современных психологов, поскольку относится к числу дисциплин, в русле которых формируются материалистические представления о том, что биологическим субстратом поведенческих и психических реакций человека является активность различных медиаторных систем головного и спинного мозга.

Знание основ нейрохимии - неременное условие для понимания процессов жизнедеятельности здоровых людей. Стимулирует у студентов желание разобраться в механизмах действия психотропных препаратов в случаях патологии нервной системы и психопатологии, с целью психологической коррекции.

«Нейрофармакология» является учебным курсом по выбору. Однако ее знания востребованы практически всеми психологическими областями знаний: общей, возрастной, педагогической психологией, психодиагностикой, клинической и экспериментальной психологией и т.д. Это означает, что дисциплина нужна студентам-психологам независимо от их дальнейшей специализации. Нейрофармакологическая грамотность требуется во всех областях практической деятельности психолога - клинической, социальной, педагогической работе, коммуникативных технологиях и др.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).
Дисциплина предполагает изучение 3 тем.

№	Форма обучения	семестр	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем				сам. работа	вид контроля
			в з.е.	в часах	всего	лекции	семинары, ПЗ	кур.раб/контр. раб		
1	Очная	2	2	72	36	10	26		36	зачет
2	Очно-заочная	3	2	72	26	10	16		46	зачет
3	Заочная	3	1	36	4	2	2		32	
		4	1	36	4				32	зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Изучая дисциплину «Нейрофармакология» студенты последовательно овладевают знаниями, структурированными в 3 темы. Такой методический прием постепенно расширяет объем получаемой студентами информации, систематизирует их знания и способствует формированию осознанного, активного отношения к обучению.

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)				контроль	Самостоятельная работа (час)	Формируемые компетенции
		всего	занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовая работа			
2 семестр								
Тема 1. Необходимость знаний основ нейрофармакологии для современных психологов	14	8	2	6			6	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 2. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов в нейронах. Механизмы передачи информации в синапсах	16	8	2	6			8	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 3. Особенности воздействия нейротропных веществ на синаптическую передачу. Нейрохимические основы психических расстройств	32	16	6	10			16	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Зачет	10	4					4	6
Итого	72	36	10	22			4	36

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)				контроль	Самостоятельная работа (час)	Формируемые компетенции
		всего	занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовая работа			
3 семестр								
Тема 1. Необходимость знаний основ нейрофармакологии для современных психологов	14	4	2	2			10	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 2. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов в нейронах. Механизмы передачи информации в синапсах	16	4	2	2			12	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 3. Особенности воздействия нейротропных веществ на синаптическую передачу. Нейрохимические основы психических расстройств	32	14	6	8			18	3-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Зачет	10	4					4	6
Итого	72	26	10	12			4	46

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)				контроль	Самостоятельная работа (час)	Формируемые компетенции
		всего	занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовая работа			
3 семестр								
Тема 1. Необходимость знаний основ нейрофармакологии для современных психологов	36	4	2	2			32	З-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 2. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов в нейронах. Механизмы передачи информации в синапсах								З-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Тема 3. Особенности воздействия нейротропных веществ на синаптическую передачу. Нейрохимические основы психических расстройств								З-(ПК-9) У-(ПК-9) В-(ПК-9)
Всего за семестр	36	4	2	2			32	
4 семестр								
Зачет	36	4					4	32
Всего за семестр	36	4					4	32
Итого	72	8	2	2			4	64

5.1. Краткое содержание учебной дисциплины

Тема 1. Необходимость знаний основ нейрофармакологии для современных психологов.

Фармакология - наука о лекарственных препаратах. Нейрофармакология – раздел фармакологии, изучающий нейротропы - вещества, влияющие на работу нервной системы. Знания основ нейрохимии мозга необходимы для понимания процессов жизнедеятельности человека. История развития нейрофармакологии. Ее современное состояние - наибольший прогресс за все время существования.

Предмет и задачи учебной дисциплины - нейрофармакология. Ценность нейрохимических исследований для теории и практики психологии. Исследование синаптической передачи – перспективный путь для изучения когнитивных функций здорового человека. Исследование нейротропных веществ с целью выявления патофизиологических механизмов нервной системы и психических нарушений. Необходимость этих знаний для разработки адекватных способов лекарственной терапии. Побочные эффекты неадекватного применения нейротропных препаратов.

Тема 2. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов в нейронах. Механизмы передачи информации в синапсах.

Свойства мембраны нейронов – способность генерировать, проводить, воспринимать нервный импульс. Характеристика ионных каналов и насосов. Структурно функциональная организация химического синапса. Этапы медиации; механизмы их нарушений. Многообразие медиаторных систем мозга. Нейромодуляторы.

Нейрохимические основы регуляции функциональных состояний. Нейрогенные дистрофии, развивающиеся в условиях длительного стресса; болевого синдрома. Болевая и антиболевая системы организма; их медиаторные системы.

Пластичность синапсов – нейрохимическая предпосылка приобретения индивидуального опыта и формирования энграмм памяти.

Тема 3. Особенности воздействия нейротропных веществ на синаптическую передачу. Нейрохимические основы психических расстройств.

Синаптическая передача - основная мишень воздействия нейротропных веществ. Нейротропы модифицируют синаптическую передачу. Нейромодуляторы - агонисты и антагонисты. Нейротоксины растительного и животного происхождения. Синтетические нервнопаралитические яды.

Многообразие нейротропных лекарственных средств. Направления их применения. Нейротропы центрального и периферического действия. Механизм действия фармакологических препаратов в стрессовых ситуациях с целью психологической коррекции.

Нарушение медиации – основа развития психических заболеваний. Ценность знаний механизмов синаптической передачи для практического исследования и синтезановых нейрофармакологических препаратов. Краткая характеристика клинически выраженных нарушений в работе медиаторных систем при разных психопатологиях. Основы нейрофармакологической терапии. Нарушения в работе медиаторных систем при наркоманиях и алкоголизме.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов рассматривается как одна из важнейших форм творческой деятельности студентов по преобразованию информации в знания, навыки и умения. Овладение умениями и навыками грамотного общения предполагает обязательную самостоятельную работу обучающихся.

Организации самостоятельной работы студентов следует уделить особое внимание, она должна быть системной и целенаправленной. Необходимость самостоятельной работы вызвана тем, что аудиторное время крайне ограничено, и его целесообразно посвятить тем видам работы, в которых обязательно участие преподавателя (введение и объяснение нового материала, ответы на вопросы студентов, организация и ведение дискуссии и интерактивных форм занятий для активизации знаний и т.д.).

Самостоятельная работа может быть аудиторной (во время практических занятий под контролем преподавателя) и внеаудиторной (дома, в библиотеке, компьютерном классе). Использование технических средств обучения и массовой информации, в том числе, Интернета, позволяет добиться большей эффективности и индивидуализирует обучение с учетом интересов, уровня подготовки, способностей и особенностей восприятия учебного материала. Компьютерная техника значительно расширяет возможности организации самостоятельной работы и разнообразит формы и методы обучения.

Таким образом, в структуру самостоятельной работы входит работа студентов над текстом лекции после нее, в частности, при подготовке к семинару или тестовому заданию; подготовка к семинарским занятиям (подбор литературы по определенной проблеме, работа над источниками, составление реферативного сообщения или доклада и пр.), а также работа на семинарских занятиях, проведение которых развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции. В качестве самостоятельной работы студентов на семинаре рассматривается также участие студентов в подведении итогов семинара и оценка ими выступлений участников семинара. Самостоятельная работа оформляется в форме рефератов и сообщений на семинарах.

6.1. Общие рекомендации по изучению литературы.

1) Всю учебную литературу желательно изучать «под конспект». Чтение литературы, не сопровождаемое конспектированием, даже пусть самым кратким –

бесполезная работа. Цель написания конспекта по дисциплине – сформировать навыки по поиску, отбору, анализу и формулированию учебного материала.

2) Написание конспекта должно быть творческим – нужно не переписывать текст из источников, но пытаться кратко излагать своими словами содержание ответа, при этом максимально его структурируя и используя символы и условные обозначения. Копирование и заучивание неосмысленного текста трудоемко и, по большому счету, не имеет большой познавательной и практической ценности.

3) При написании конспекта используется тетрадь, поля в которой обязательны. Страницы нумеруются, каждый новый вопрос начинается с нового листа, для каждого экзаменационного вопроса отводится 1-2 страницы конспекта. На полях размещается вся вспомогательная информация – ссылки, вопросы, условные обозначения и т.д.

4) В идеале должен получиться полный конспект по программе дисциплины, с выделенными определениями, узловыми пунктами, примерами, неясными моментами, проставленными на полях вопросами.

5) При работе над конспектом обязательно выявляются и отмечаются трудные для самостоятельного изучения вопросы, с которыми уместно обратиться к преподавателю при посещении установочных лекций и консультаций, либо в индивидуальном порядке.

6) При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.

7) При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автора, название, дату и место издания, с указанием использованных страниц.

6.2. Темы, выносимые на самостоятельную работу.

1. Нейрофармакология как самостоятельная научная дисциплина. Ее место в ряду нейронаук.

2. Исторические этапы развития нейрофармакологии, связь с эволюцией представлений о структуре и функциях нервной системы.

3. Общие принципы действия нейротропных веществ. Специфическое и неспецифическое действие.

4. Понятие избирательности (селективности) фармакологического эффекта.

5. Синаптическая теория действия веществ. Общая классификация веществ, влияющих на функции ЦНС.

6. Основные стратегии поиска и создания новых средств для лечения нервно-психических заболеваний.

7. Методические подходы современной нейрофармакологии, методология.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Паспорт фонда оценочных средств

№	Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	ФОС для текущего контроля	ФОС для промежуточной аттестации
1.	способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека,	Владеть: навыками квалифицированно проводить психогигиенические и психопрофилактические мероприятия в	Практическое задание	Вопросы к зачету

социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях (ПК-9)	отношении психотропных веществ; знаниями целевого назначения нейротропных препаратов по имеющейся документации В-(ПК-9)-1		
	Уметь: использовать знания нейрофармакологии в педагогической, социальной и клинической практике, в ходе консультирования, психотерапии, то есть в любой сфере практической работы психолога; У-(ПК-9)	Реферат/Доклад	
	Знать: основы классификации нейрофармакологических лекарственных препаратов; основы их действия на нервную систему человека; З-(ПК-9)-1	Тест/Коллоквиум/ Контрольная работа	

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
способность к реализации базовых процедур анализа проблем человека, социализации индивида, профессиональной и образовательной деятельности, функционированию людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях (ПК-9)	Владеть: навыками квалифицированно проводить психогигиенические и психопрофилактические мероприятия в отношении психотропных веществ; знаниями целевого назначения нейротропных препаратов по имеющейся документации В-(ПК-9)	Не владеет навыками квалифицированно проводить психогигиенические и психопрофилактические мероприятия в отношении психотропных веществ; знаниями целевого назначения нейротропных препаратов по имеющейся документации	Частично владеет навыками квалифицированно проводить психогигиенические и психопрофилактические мероприятия в отношении психотропных веществ; знаниями целевого назначения нейротропных препаратов по имеющейся документации	Владеет навыками квалифицированно проводить психогигиенические и психопрофилактические мероприятия в отношении психотропных веществ; знаниями целевого назначения нейротропных препаратов по имеющейся документации	Свободно владеет навыками квалифицированно проводить психогигиенические и психопрофилактические мероприятия в отношении психотропных веществ; знаниями целевого назначения нейротропных препаратов по имеющейся документации

	Уметь: использовать знания нейрофармакологии в педагогической, социальной и клинической практике, в ходе консультирования, психотерапии, то есть в любой сфере практической работы психолога; У-(ПК-9)	Не умеет использовать знания нейрофармакологии в педагогической, социальной и клинической практике, в ходе консультирования, психотерапии, то есть в любой сфере практической работы психолога	Частично умеет использовать знания нейрофармакологии в педагогической, социальной и клинической практике, в ходе консультирования, психотерапии, то есть в любой сфере практической работы психолога	Умеет использовать знания нейрофармакологии в педагогической, социальной и клинической практике, в ходе консультирования, психотерапии, то есть в любой сфере практической работы психолога	Свободно умеет использовать знания нейрофармакологии в педагогической, социальной и клинической практике, в ходе консультирования, психотерапии, то есть в любой сфере практической работы психолога
	Знать: основы классификации нейрофармакологических лекарственных препаратов; основы их действия на нервную систему человека; З-(ПК-9)	Не знает основы классификации нейрофармакологических лекарственных препаратов; основы их действия на нервную систему человека;	Частично знает основы классификации нейрофармакологических лекарственных препаратов; основы их действия на нервную систему человека;	Знает основы классификации нейрофармакологических лекарственных препаратов; основы их действия на нервную систему человека;	Отлично знает основы классификации нейрофармакологических лекарственных препаратов; основы их действия на нервную систему человека;

7.1 ФОС для проведения текущего контроля.

7.1.1. Задания для оценки знаний

Примеры тестовых заданий

Вариант 1.

3-(ПК-9)

1. Какие из перечисленных веществ могут выполнять функцию медиаторной системы?

- а) белки
- б) пептиды
- в) аминокислоты
- г) моноамины

2. Выброс медиатора в синаптическую щель происходит путем:

- а) сокращения окончания дендрита
- б) выброса синаптических пузырьков в синаптическую щель
- в) присоединения синаптических пузырьков к активной зоне пресинаптического окончания и нарушения их целостности

3. Какой из перечисленных медиаторов синтезируется в черной субстанции среднего мозга:

- а) дофамин
- б) адреналин
- в) глицин

- г) глутамат
4. **Что из перечисленного характерно для нейромедиаторов?**
- а) синтез вещества в нейронах
 - б) накопление в синаптических везикулах
 - в) транспорт в пресинаптическое окончание
 - г) присоединение к постсинаптическим рецепторам
 - д) верно все перечисленное
5. **Какой из перечисленных медиаторов синтезируется в нейронах голубого пятна?**
- а) норадреналин
 - б) адреналин
 - в) глицин
 - г) глутамат
6. **Первые изобретатели отечественного наркоза:**
- а) Закусов, Машковский
 - б) Пирогов, Филомафитский
 - в) Аничков, Павлов
7. **Процессы, происходящие внутри организма называют:**
- а) эндогенные
 - б) экзогенные
 - в) экологические
8. **Анальгетики действуют на организм:**
- а) избирательно подавляя болевую чувствительность
 - б) подавляют все процессы нервной системы
 - в) стимулируют процессы нервной системы
9. **Снотворные средства:**
- а) стимулируют психическое состояние человека
 - б) вызывают продолжительное небольшое понижение возбудимости центров головного мозга
 - в) стимулируют процессы мышления
 - г) вызывают обратимое угнетение процессов ЦНС с исключением сознания
10. **Этанол:**
- а) нарушает структуру мембран нервных клеток
 - б) нарушает взаимодействие медиаторных систем мозга
 - в) изменяет состояние рецепторов нейронов
 - г) формирует ускоренный кругооборот катехоламинов и их истощение
 - д) ослабляет работу тормозной ГАМК системы мозга
 - е) верно все перечисленное

Вариант 2.

3-(ПК-9)

1. **Нейромедиаторы это:**

- а) биологически активные вещества, посредством которых осуществляется передача информации в химических синапсах
- б) лекарственные средства, влияющие на психическое состояние человека
- в) нейромодуляторы

- 2. Что из перечисленного относится к нейромедиаторам мозга:**
- а) ацетилхолин
 - б) лизосомы
 - в) глицин
 - г) митохондрии
 - д) нейропептиды
- 3. Какие из перечисленных веществ относят к опиоидным нейромедиаторам:**
- а) ацетилхолин
 - б) гистамин
 - в) энкефалины
 - г) эндорфины
- 4. Укажите низкомолекулярные нейромедиаторы :**
- а) серотонин
 - б) вещество Р
 - в) дофамин
 - г) глицин
 - д) опиатные пептиды
- 5. Вещества, усиливающие синаптическую передачу называют:**
- а) ганглиоблокаторы
 - б) агонисты
 - в) нейролептики
 - г) антогонисты
- 6. В какой учебной дисциплине изучают действие психотропных веществ:**
- а) истории психологии
 - б) нейрофармакологии
 - в) анатомии ЦНС
 - г) психологии развития
- 7. Анальгетики это:**
- а) обезболивающие лекарственные средства
 - б) средства, подавляющие патологические страхи
 - в) барбитураты
 - г) препараты лития
- 8. Какой отечественный ученый впервые применил эфирный наркоз?**
- а) Машковский
 - б) Пирогов
 - в) Аничков
 - г) Анохин
- 9. Основная “мишень” действия нейротропных веществ в нейрональных сетях:**
- а) ядерные структуры нейронов
 - б) клеточные мембраны нервных клеток
 - в) область синаптической передачи
- 10. Для абсинентного синдрома характерно:**
- а) высокая тревожность
 - б) психологическая напряженность и возбуждение
 - в) подъем артериального давления

- г) ускорение пульса
- д) развитие психотического состояния
- е) верно все перечисленное

ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

Ключи/ содержание оценочного листа	<p>Вариант 1: <i>1-б,в,г; 2-в; 3-а; 4- все перечисленное; 5- а ; 6-б; 7- а; 8- а,; 9- б; 10- все перечисленное.</i></p> <p>Вариант 2: <i>1-а; 2- а,в,д; 3-в,г; 4-а,,в,г; 5-б; 6-б; 7-а; 8- б; 9-в ; 10- все перечисленное.</i></p>
---	--

Критерии оценки теста

Количество ошибок	Оценка
0-1	Отлично
1-3	Хорошо
3-7	Удовлетворительно
более 7-ми ошибок	Неудовлетворительно

Вопросы для коллоквиумов по дисциплине

3-(ПК-9)

Тема 1. Необходимость знаний основ нейрофармакологии для современных психологов

1. Ценность нейрохимических исследований для теории и практики психологии.
2. Знания основ нейрофармакологии формируют способность к выявлению специфики психического функционирования человека

Тема 2. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов в нейронах. Механизмы передачи информации в синапсах

1. Свойства мембраны нейронов - способность генерировать, проводить и воспринимать нервный импульс.
2. Синаптическая передача; ее ключевая роль в организации информационных потоков в нервной системе.
3. Многообразие медиаторных систем мозга.
3. Знание основ нейрохимии мозга - неременное условие для понимания процессов жизнедеятельности, реализации базовых процедур анализа проблем человека и социализации индивида.
4. Пластичность синапсов - предпосылка для индивидуального научения и формирования энграмм памяти с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, принадлежности людей к профессиональной и другим социальным группам.

Тема 3. Особенности воздействия нейротропных веществ на синаптическую передачу. Нейрохимические основы психических расстройств.

1. Синаптическая передача - основная мишень воздействия нейротропных веществ.
2. Характеристика нейротропных лекарственных средств. Направления их применения.
3. Нарушение синаптической передачи – основа развития психических заболеваний.
4. Знания специфики проявления разных групп психотропных веществ формирует способность к реализации базовых процедур анализа проблем людей с ограниченными возможностями, в том числе и при различных заболеваниях.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он рассмотрел тему досконально.
- 4 балла выставляется студенту, если тема рассмотрена с неточностями.
- 3 балла выставляется студенту, если он рассмотрел тему не в полной мере.
- 2 балла выставляется студенту, если он подошёл к теме поверхностно с неточностями в изложении.

Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине

3-(ПК-9)

Вариант 1.

1. Средства для наркоза. Особенности их действия
2. Снотворные средства.
3. Психотропные препараты. Нейролептики (антипсихотики).
4. Психотропные препараты. Антидепрессанты.

Вариант 2.

1. Психотропные препараты. Психостимуляторы.
2. Ноотропы.
3. Анальгетики.

Вариант 3.

1. Шизофрения.
2. Болезнь Паркинсона.
3. Эпилепсия.
4. Болезнь Альцгеймера.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он рассмотрел тему досконально.
- 4 балла выставляется студенту, если тема рассмотрена с неточностями.
- 3 балла выставляется студенту, если он рассмотрел тему не в полной мере.
- 2 балла выставляется студенту, если он подошёл к теме поверхностно с неточностями в изложении.

7.1.2. Задания для оценки умений

Тематика рефератов, докладов

У-(ПК-9)

1. Головная боль многолика и переменчива.
2. Мигрень – среди распространенных видов болей самая сильная.
3. Ароматерапия: история, возможности, методы
4. Проблема лекарственной зависимости и методы ее коррекции
5. Фитопрепараты как эффективное средство нейрофармакотерапии
6. Эндорфины или история открытия опиатных пептидов
7. Психостимуляторы или турборазгон для мозга. Нужны ли нам таблетки для ума?
8. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы организма человека.
9. Основные приемы психофармакотерапии здоровых лиц, перенесших стресс и другие виды внешней агрессии
10. Нейрохимические основы наркомании.
11. Нейрохимические основы алкоголизма
12. Проблема лекарственной зависимости и методы ее коррекции
13. Основные положения Федерального закона «О наркотических средствах и психотропных веществах».

Критерии оценки учебных действий обучающихся (выступление с докладом, реферат по обсуждаемому вопросу)

Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	обучающийся глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения.
Хорошо	обучающийся твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения.
Удовлетворительно	тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть Обучающийся усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении психологических знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений.
Неудовлетворительно	обучающийся не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

7.1.3. Задания для оценки владений, навыков

Темы практических занятий

В-(ПК-9)

Анализ ситуационных задач:

1. Экзаменационная сессия еще через две недели, а студент уже жалуется на быструю утомляемость, плохую память. Он трудно засыпает. Какие психотропные препараты показаны этому студенту перед сессией?

2. Клиент жалуется на возникшую в последнее время в связи с перегрузками на работе рассеянность внимания, невозможность сконцентрироваться. Какие психофармакотерапевтические средства ему показаны?

3. Клиент жалуется на бессонницу, нервозность, учатившееся эмоциональное напряжение. Какие психофармакотерапевтические средства ему показаны?

4. Представьте себе обычную картину современной дискотеки: супергромкая музыка, световые эффекты, беснующаяся в ритме 120 ударов в минуту молодежь. На этом фоне обращает на себя внимание группа юношей, которые сильно возбуждены, постоянно что-то выкрикивают, ведут себя вызывающе. Со слов их приятелей известно, что в таком состоянии они находятся более 10 часов. Выяснилось также, что они накануне принимали какие-то таблетки. Прокомментируйте поведение указанных юношей с точки зрения состояния ЦНС. Какого класса психотропные лекарства, возможно, приняли юноши?

5. Известно, что прием алкоголя по-разному действует на мужчин и женщин. Какие причины усиливают действие алкоголя на женский организм?

6. Почему старики и дети больше подвержены токсическому воздействию алкоголя?

Критерии оценки учебных действий обучающихся на практических занятиях

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу.

Деловая (ролевая) игра по дисциплине «Нейрофармакология»

В-(ПК-9)

- метод имитации (игровое изображение) функционального значения различных медиаторов нервной системы человека и демонстрация влияния на их работу эндогенных нейромодуляторов и экзогенных нейротропных веществ.

В игре у студентов наряду с семантической памятью активируется образная и эмоциональная память. Это приводит к возрастанию возможностей восприятия и запоминания нового сложного материала. Поэтому игра - эффективный способ изучения сложных вопросов нейрофармакологии. Занятие, организованное в форме активного

общения и диалога студентов, позволяет всей группе эффективно и надежно усвоить материал.

Психолог, в отличие от врача, не может назначать лекарств (этому вопросу в учебной программе специально посвящена тема круглого стола). Но психолог должен профессионально грамотно разбираться в инструкциях лекарственных препаратов для медицинского применения, как для личных нужд, так и для того чтобы помочь людям, которые обращаются к нему за помощью. По мере изучения дисциплины последовательно реализуются **3 варианта** ролевой игры, посвященные единой задаче – **ликвидация нейрофармакологической безграмотности.**

Вариант 1.

Тема 2. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов в нейронах. Механизмы передачи информации в синапсах.

1. Ролевая игра посвящена конкретному вопросу, изучаемому в теме 2: **Влияние нейромодуляторов на механизмы передачи информации в синапсах.**

2. **Концепция игры:** сначала студенты вспоминают, как они играли в учебном курсе «Анатомия центральной нервной системы» этюд: «Строение и функция химического синапса». Исполняют этот этюд в первый раз. Затем во второй раз студенты играют тот же этюд, но с участием нейромодулятора - антагониста; в третий раз играют этюд – с участием нейромодулятора - агониста.

3. **Роли студентов:** формируют группы по 3 человека. Каждый студент выбирает один этап медиации, который он будет изображать. Затем в группу приглашают еще 2-х студентов: один – играет роль нейромодулятора – антагониста, ослабляющего или блокирующего синаптическую передачу; второй – играет роль нейромодулятора – агониста, усиливающего эффективность синаптической передачи.

4. **Ожидаемый (е) результат (ы):** сначала каждая группа представляет первый этюд - последовательность этапов синаптической передачи. Затем во второй и третий раз играет этюд синаптической передачи с участием нейромодуляторов. Эти два этюды сопровождают подробными пояснениями функциональной роли нейромодуляторов - эндогенных (синтезируемых внутри организма по генетической программе) биологически активных веществ, регулирующих и модифицирующих работу синапсов.

Вариант 2.

Тема 3. Особенности воздействия нейротропных веществ на синаптическую передачу.

1. Ролевая игра посвящена анализу: **Воздействия нейротропных веществ на синаптическую передачу.**

2. **Концепция игры:** по схеме предыдущей ролевой игры сначала студенты изображают этюд «Строение и функция химического синапса». Затем во второй и третий раз студенты играют этюд, с участием нейротропных веществ.

3. **Роли студентов:** формируют группы по 3 человека. Каждый студент выбирает один этап медиации, который он будет изображать. Затем в группу приглашают еще 2-х студентов: один – играет роль нейротропного вещества – антагониста, ослабляющего или блокирующего синаптическую передачу; второй – играет роль нейротропного вещества – агониста, усиливающего эффективность синаптической передачи.

4. **Ожидаемый (е) результат (ы):** теперь студенты изображают влияния на синаптическую передачу, различного рода нейротропных веществ, поступающие в организм из внешней среды. Нейротропными веществами могут быть природные яды растительного и животного происхождения, синтезированные нервно-паралитические яды, некоторые инсектициды. Студенты самостоятельно выбирает группу нейротропных веществ, которую они будут представлять (влияние нейротропных лекарственных препаратов медицинского назначения рассмотрим в 3-ем варианте игры, см. далее).

Вариант 3.

Тема 3. Нейрохимические основы психических и нервных расстройств.

1. Ролевая игра посвящена анализу: **Нейрофармакологической терапии психических заболеваний.**

2. Концепция игры: самостоятельно студенты анализируют конкретное психическое заболевание, то есть выделяют нарушение (снижение или чрезмерную активацию) основной медиаторной системы и разрабатывают нейрофармакологическую терапию.

3. Роли студентов: аналогичны предыдущему варианту 2, в качестве нейротропных препаратов, анализируют действие нейрофармакологических лекарственных средств.

4. Ожидаемый (е) результат (ы): Играть сначала эту роль нарушенной работы медиаторной системы психического заболевания. Затем – изображают коррекцию работы медиаторной системы под влиянием нейрофармакологической терапии. Объясняют логику выбора адекватной нейротропной группы лекарств. Описывают клинику коррекции психологических процессов.

Критерии оценки (в баллах):

Все варианты игры студенты осуществляют самостоятельно. Допускаются лишь отдельные краткие вопросы (подсказки) преподавателя. Это требует **четких знаний: специальных терминов, материала лекций и практических работ. Таковы общие основные критерии оценки с учетом специфики каждого варианта ролевой игры.**

- **5** баллов выставляется студенту, если он терминологически грамотно изображает и объясняет: этапы медиации, функциональную роль нейромодуляторов (**1 вариант игры**), нейротропных веществ (**2 вариант игры**), адекватно выбранной нейрофармакологической терапии (**3 вариант игры**).

- **4** балла выставляется студенту, если он изображает и объясняет: этапы медиации, но путается в деталях объясняя: функциональную роль нейромодуляторов (**1 вариант игры**), действию нейротропных веществ (**2 вариант игры**), адекватно выбранной группы нейрофармакологических лекарственных средств психотерапии (**3 вариант игры**).

- **3** балла выставляется студенту, если у него затруднения в изображении и объяснении этапов медиации; путается в объяснении функциональной роли нейромодуляторов (**1 вариант игры**), действию нейротропных веществ (**2 вариант игры**), выборе группы нейрофармакологических лекарственных средств психотерапии (**3 вариант игры**).

- **2** балла выставляется студенту, если он не может изобразить и объяснить этапы медиации, функциональную роль нейромодуляторов (**1 вариант игры**), действие нейротропных веществ (**2 вариант игры**), не может выбрать группу нейрофармакологических лекарственных средств психотерапии для анализируемого психического заболевания (**3 вариант игры**).

7.2 ФОС для проведения промежуточной аттестации.

7.2.1. Задания для подготовки к зачету

Перечень вопросов

З-(ПК-9), У-(ПК-9), В-(ПК-9)

1. Предмет изучения нейрофармакологии
2. Нейрофармакологические знания для понимания нейрохимических основ нормальной работы головного мозга
3. Нейрохимические основы работы периферической нервной системы
4. Строение химического синапса

5. Роль нейромедиаторов в передаче нервных импульсов.
6. Роль нейромодуляторов в передаче нервных импульсов.
7. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических импульсов. Понятие о «ионных каналах».
8. Потенциалзависимые ионные (натриевые, калиевые) каналы.
9. Роль кальциевых ионных каналов в синаптической передаче.
10. Рецепторы. Рецепторное взаимодействие.
11. Отличия ионотропных и метаботропных рецепторов.
12. Пути фармакологического воздействия на синаптическую передачу.
13. Медиатор ацетилхолин и основы его действия.
14. Характеристика нейротропных веществ.
15. Характеристика холинореактивных веществ.
16. Характеристика адренореактивных веществ периферического действия.
17. Особенности нейрохимического действия средств для наркоза.
18. Снотворные средства.
19. Антипсихотические средства (нейролептики).
20. Нейрофармакологические особенности транквилизаторов (анксиолитиков).
21. Седативные средства. Особенности их нейротропного действия .
22. Нейрофармакологические свойства антидепрессантов
23. Нейрофармакологические свойства психостимуляторов
24. Ноотропные препараты.
25. Нейрофармакологическое действие анальгетиков.
26. Нейрохимические основы шизофрении.
27. Нейрохимические основы лечения тревожных состояний.
28. Депрессивные состояния. Нейрохимический аспект.
29. Основные нейрохимические нарушения при болезни Паркинсона.
30. Болезнь Альцгеймера. Основные нейрофармакологические нарушения.

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно/незачтено
Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно/зачтено
Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/зачтено
Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/зачтено

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) основная учебная литература

1. Литвинов С.А. Нейрофармакологии. Учеб.пособие – ГОУ ВПО КГМУ, 2015.
2. Трофимов С.С. Нейрофармакология для психологов. – М.: ФГБОУ ВО МГП-ПУ, 2018.
3. Чеховская М. В. Нейрофармакология: систематика психотропных средств, основные клинические и побочные эффекты: Учеб.пособие. – Владивосток: Мор.гос. ун-т, 2016.

б) дополнительная учебная литература

4. Белова Е.И. Основы нейрофармакологии. Учеб.пособие – М.: Аспект Пресс, 2016. Подробнее: <http://www.labirint.ru/books/237700/>
5. Дубынин В.А. и др. Нейробиология и нейрофармакология материнского поведения. Из-во: М.: Товарищество научных изданий КМК,; 2018.
6. Клиническая фармакология под ред.акад. РАМН,проф. В.Г.Кукеса, ГЭОТАР-Медиа, 20010.
7. В.Е., Якунина С.В. Основы нейрофармакологии. – Тольятти, ТГУ, 2018.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

http://www.portal.gersen.ru	Сайт Электронной библиотеки Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена «Гуманитарные технологии в социальной сфере». Раздел «Методология и наука»
http://elibrary.rsl.ru/	Сайт Российской электронной библиотеки (РГБ)
www.gumer.info	Электронная библиотека ГУМЕР. Раздел НАУКА
http://www.filosofium.ru/	Сайт психология науки, психология для аспирантов
http://ukrlibrary.org/	Электронный каталог научной литературы
http://www.jurnal.org/	Сайт журнала научных публикаций для аспирантов и докторантов
http://www.moluch.ru/	Сайт журнала «Молодой учёный»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Основными видами аудиторной работы обучающегося при изучении дисциплины являются лекции и семинарские занятия. Обучающийся не имеет права пропускать без уважительных причин аудиторные занятия, в противном случае он может быть не допущен к зачету.

На лекциях даются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции обучающийся должен внимательно слушать и конспектировать лекционный материал.

Завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины семинарские занятия. Они служат для контроля подготовленности обучающегося; закрепления изученного материала; развития умения и навыков подготовки докладов, сообщений по естественнонаучной проблематике; приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии.

Семинару предшествует самостоятельная работа обучающегося, связанная с освоением лекционного материала и материалов, изложенных в учебниках, учебных пособиях и в рекомендованной преподавателем тематической литературе. По согласованию с преподавателем или его заданию обучающийся может готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Примерные темы докладов, рефератов и вопросов для обсуждения приведены в настоящих рекомендациях.

10.1. Работа на лекции.

Основу теоретического обучения обучающихся составляют лекции. Они дают систематизированные знания обучающимся о наиболее сложных и актуальных проблемах. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению обучающимися изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Излагаемый материал может показаться обучающимся сложным, необычным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных отраслей науки, религии, истории, практики. Вот почему необходимо добросовестно и упорно работать на лекциях. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, обучающиеся должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета.

Обучающиеся должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Обучающимся, изучающим курс, рекомендуется расширять, углублять, закреплять усвоенные знания во время самостоятельной работы, особенно при подготовке к семинарским занятиям, изучать и конспектировать не только обязательную, но и дополнительную литературу.

10.2. Работа с конспектом лекций.

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

10.3. Выполнение практических работ.

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у обучающихся.

Практическое занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, тема доклада и реферативного сообщения, обсуждаемые вопросы. Дается список обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к занятию.

Подготовка обучающихся к занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;
- подготовку полных и глубоких ответов по каждому вопросу, выносимому для обсуждения;
- подготовку доклада, реферата по указанию преподавателя;

При проведении практических занятий уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение обучающимися знаний, но и направленных на

развитие у них творческого мышления, научного мировоззрения. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине помимо конспектов лекций, обучающимся необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение, дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с INTERNET.

Целесообразно готовиться к практическим занятиям за 1-2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий. Обучающийся должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий.

10.4. Подготовка докладов, фиксированных выступлений и рефератов.

При подготовке к докладу по теме, указанной преподавателем, обучающийся должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 10-15 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения.

Рекомендации к выполнению реферата:

1. Работа выполняется на одной стороне листа формата А 4.
2. Размер шрифта 14, межстрочный интервал (одинарный).
3. Объём работы должен составлять от 10 до 15 листов (вместе с приложениями).
4. Оставляемые по краям листа поля имеют следующие размеры:
Слева - 30 мм; справа - 15 мм; сверху - 15 мм; снизу - 15 мм.
5. Содержание реферата:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.*
- *Введение.*

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение.

- *Основной материал.*
- *Заключение.*

Заключение - часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей. Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из основной части.

- *Список литературы.*

6. Нумерация страниц проставляется в правом нижнем углу, начиная с введения (стр. 3). На титульном листе и содержании, номер страницы не ставится.

7. Названия разделов и подразделов в тексте должны точно соответствовать названиям, приведённым в содержании.

8. Таблицы помещаются по ходу изложения, должны иметь порядковый номер. (Например: Таблица 1, Рисунок 1, Схема 1 и т.д.).

9. В таблицах и в тексте следует укрупнять единицы измерения больших чисел в зависимости от необходимой точности.

10. Графики, рисунки, таблицы, схемы следуют после ссылки на них и располагаются симметрично относительно центра страницы.

11. В списке литературы указывается полное название источника, авторов, места издания, издательство, год выпуска и количество страниц.

10.5. Разработка электронной презентации.

Распределение тем презентации между обучающимися и консультирование их по выполнению письменной работы осуществляется также как и по реферату. Приступая к подготовке письменной работы в виде электронной презентации необходимо исходить из целей презентации и условий ее прочтения, как правило, такую работу обучающиеся представляют преподавателю на проверку по электронной почте, что исключает возможность дополнительных комментариев и пояснений к представленному материалу.

По согласованию с преподавателем, материалы презентации обучающийся может представить на CD/DVD-диске (USB флэш-диске).

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;

- план презентации (5-6 пунктов - это максимум);

- основная часть (не более 10 слайдов);

- заключение (вывод);

Общие требования к стилевому оформлению презентации:

- дизайн должен быть простым и лаконичным;

- основная цель - читаемость, а не субъективная красота. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах черными буквами – не у всех это получается стильно;

- цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов;

- всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;

- размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);

- текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании. При необходимости, в поле «Заметки к слайдам» можно привести краткие комментарии или пояснения.

- каждый слайд должен иметь заголовок;

- все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;

- на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций;

- слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;

- использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись.

Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы).

- списки на слайдах не должны включать более 5–7 элементов. Если элементов списка все-таки больше, их лучше расположить в две колонки. В таблицах не должно быть более четырех строк и четырех столбцов – в противном случае данные в таблице будут очень мелкими и трудно различимыми.

10.6. Методика работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В Институте созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для перемещения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для беспрепятственного доступа в учебные помещения и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями

здоровья при необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Также имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в Институте комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Института.

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях (наличие лифта, пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала, предусмотренного образовательной программой по выбранным направлениям подготовки, обеспечиваются следующие условия: для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске); внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание); разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет: использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения; регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений; обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой Института по выбранной специальности, обеспечиваются следующие условия: ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий; в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию Института для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться; педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается; действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются; печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений; предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При проведении лекционных занятий по дисциплине преподаватель использует аудиовизуальные, компьютерные и мультимедийные средства обучения Института, а также демонстрационные (презентации) и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся с использованием компьютерного и мультимедийного оборудования Института, при необходимости – с привлечением полезных Интернет-ресурсов и пакетов прикладных программ.

Лицензионное программно-информационное обеспечение	Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).
Современные профессиональные базы данных	1. Консультант+ 2. Справочная правовая система «ГАРАНТ».
Информационные справочные системы	1. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Современные цифровые технологии» 2. https://elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа) 3. https://www.rsl.ru - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа) 4. https://link.springer.com - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) 5. https://zbmath.org - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в специализированной аудитории, оборудованной ПК, с возможностями показа презентаций. В процессе чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий используются наглядные пособия, комплект слайдов, видеороликов.

Применение ТСО (аудио- и видеотехники, мультимедийных средств) обеспечивает максимальную наглядность, позволяет одновременно тренировать различные виды речевой деятельности, помогает корректировать речевые навыки, способствует развитию слуховой и зрительной памяти, а также усвоению и запоминанию образцов правильной речи, совершенствованию речевых навыков.

Перечень оборудованных учебных аудиторий и специальных помещений

№ 402 Кабинет медико-биологических дисциплин Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа - доска - стол преподавателя - кресло для преподавателя - комплекты учебной мебели - демонстрационное оборудование – проектор и компьютер - учебно-наглядные пособия Программное обеспечение:

<p>Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).</p>
<p>№ 402 Кабинет медико-биологических дисциплин Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ul style="list-style-type: none"> - доска - стол преподавателя - кресло для преподавателя - комплекты учебной мебели - демонстрационное оборудование – проектор и компьютер - учебно-наглядные пособия <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).</p>
<p>№ 404, 511 Помещения для самостоятельной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекты учебной мебели - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016), Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №14-ПЛ/2020 от 31 октября 2019 года).</p>
<p>№ 404 Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекты учебной мебели; - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему. <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016), Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №14-ПЛ/2020 от 31 октября 2019 года).</p>
<p>№ 401 Актный зал для проведения научно-студенческих конференций и мероприятий</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированные кресла для актовых залов - сцена - трибуна - экран - технические средства, служащие для представления информации большой аудитории - компьютер - демонстрационное оборудование и аудиосистема - микрофоны <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),</p>

Microsoft Office (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),
Google Chrome (Свободно распространяемое ПО),
Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).

№ 515

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

- стеллажи

- учебное оборудование