

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»  
(ЧОУВО «СПбМСИ»)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**Научная специальность**     3.1.13 Урология и андрология

**Форма обучения**             очная

**Срок обучения**               3 года

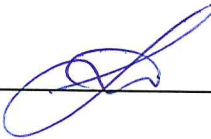
**Кафедра**   гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Санкт-Петербург  
2022 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены Федеральные государственные требования (далее – ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденные приказом Минобрнауки России от 30.10.2021 г. № 951.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин (протокол №5 от 14.12.2022 г.), рассмотрена на заседании Ученого совета Института (протокол №3 от 22.12.2022 г.).

Заведующий кафедрой



(Савватеева О.П.)

**Разработчики:**

Бахарь С.А. – к.филос.н., доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

Халтурин А.Н. – д.филос.н, доцент, профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин

**Рецензент:**

Лысенко Е.М. - д.филос.н., профессор, профессор кафедры общей, возрастной и дифференциальной психологии, ЧОУВО «ВЕИП».

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2.	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры .....	4
3.	Требования к результатам освоения дисциплины .....	4
4.	Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы. ....	5
5.	Содержание дисциплины .....	5
5.1.	Разделы дисциплины и виды учебных занятий .....	5
5.2.	Тематический план лекций .....	7
5.3.	Тематический план практических занятий и формы текущего контроля .....	8
5.4.	Самостоятельная работа аспирантов.....	10
6.	Формы контроля.....	11
7.	Фонды оценочных материалов .....	12
7.1.	Оценочные материалы.....	12
7.1.1.	Оценочные материалы для текущего контроля .....	12
7.1.2.	Оценочные материалы для промежуточной аттестации.....	17
7.2.	Критерии оценки, шкалы оценивания по видам оценочных материалов .....	18
7.2.1.	Критерии оценки.....	18
7.2.2.	Шкалы оценивания по видам оценочных материалов .....	20
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:.....	22
8.1.	Основная литература .....	22
8.2.	Дополнительная литература .....	23
8.3.	Современные профессиональные базы данных:.....	23
8.4.	Информационные справочные системы: .....	23
9.	Материально–техническое обеспечение дисциплины: .....	24
10.	Специализированные условия для обучающихся-инвалидов и обучающихся-лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	25

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Методология научного исследования» является формирование у аспирантов устойчивых профессиональных знаний, умений и навыков в области научных исследований, выполнения научно исследовательских работ, обучение аспирантов приемам использования знаний и практических навыков, а также, представление результатов собственных исследований, полученных при изучении фундаментальных и специальных дисциплин, для решения задач в области ветеринарии и зоотехнии на основе методологических принципов и подходов научного исследования.

Задачи изучения дисциплины «Методология научного исследования»:

- развитие у аспирантов творческого мышления при выявлении и изучении проблемы в современной теории познания;
- ознакомление с основами теоретических и экспериментальных исследований и принципами формирования дизайна, моделирования основных этапов планирования НИР;
- получение базовых знаний в области интеллектуальной собственности как основы научно-технического и социального прогресса общества;
- владение общенаучными методами и приемами исследования;
- развитие навыков обоснованного выбора методов математической статистики, классификации типов данных и видов статистических методов обработки, для грамотной интеграции полученных результатов в ходе выполнения НИР.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Элективная дисциплина «Методология научного исследования» относится к образовательному компоненту программы аспирантуры.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы навыки работы с научной литературой, умение формулировать гипотезы научного исследования, делать научные обзоры.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методология научного исследования» направлено на подготовку к сдаче зачета.

В результате изучения дисциплины «Методология научного исследования» обучающийся должен:

### **Знать:**

- методологические принципы современной науки;
- методы проведения научного исследования.

### **Уметь:**

- выбирать необходимые методы исследования;
- модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- использовать знания из области методологии научных исследований;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в

соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- осуществлять научный анализ современных достижений в области научной специальности;
- выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;
- самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу;
- представлять результаты исследований с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

**Владеть:**

- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях наук;
- навыками публикации результатов научных исследований, в том числе полученных лично обучающимся, в рецензируемых, научных изданиях;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками работы в команде.

#### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.

Трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Трудоёмкость промежуточной аттестации по дисциплине – 1 зачетная единица.

Вид учебной работы	Всего часов	Объем по курсам
		1
Лекции (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	52	52
Самостоятельная работа (СР)	76	76
<b>Всего:</b>	<b>144</b>	144
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>36</b>	36
Подготовка к зачету (СР)	34	34
Зачет (Контроль)	2	2
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>		
<b>академические часы:</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>зачетные единицы:</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды учебных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек	Пр	Сем
1	Методологические основы научного знания. Определение науки. Наука и другие формы	1	-	

	освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.			2
2	Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.	1	-	4
3	Поиск, накопление и обработка научной информации. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение .	1	2	2
4	Теоретические и экспериментальные исследования. Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход	1	2	2
5	Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Изложение и аргументация выводов научной работы.	1	2	4
6	Понятие и структура диссертации	1	2	2
7	Основы изобретательского творчества. Объекты изобретения. Условия патентоспособности изобретения. Условия патентоспособности полезной модели. Патентный поиск.	2	-	4
8	Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности..	1	2	4
9	Роль науки в современном обществе. Социальные функции науки. Наука и нравственность. Противоречия в науке и в практике.	1	-	4
10	Организация научно-исследовательской работы. Использование методов научного познания.	2	-	4
11	Планирование и постановка эксперимента. Анализ результатов, оценка степени достоверности.	2	2	2
12	Оформление научных исследований.			

	Библиографический список. Актуальные требования ГОСТ (ВАК) по оформлению диссертационных работ.	2	2	2
13	Подготовка публикаций и заявок на изобретения. Защита результатов научного исследования (на примере кандидатской диссертации).	-	2	-
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>36</b>

## 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	Методологические основы научного знания. Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.	1	Мультимедийная презентация
2	Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.	1	Мультимедийная презентация
3	Поиск, накопление и обработка научной информации. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение .	1	Мультимедийная презентация
4	Теоретические и экспериментальные исследования. Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход	1	Мультимедийная презентация
5	Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Изложение и аргументация выводов научной работы.	1	Мультимедийная презентация
6	Понятие и структура диссертации	1	Мультимедийная презентация
7	Основы изобретательского творчества. Объекты изобретения. Условия патентоспособности изобретения. Условия патентоспособности полезной модели. Патентный поиск.	2	Мультимедийная презентация
8	Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности..	1	Мультимедийная презентация

9	Роль науки в современном обществе. Социальные функции науки. Наука и нравственность. Противоречия в науке и в практике.	1	Мультимедийная презентация
10	Организация научно-исследовательской работы. Использование методов научного познания.	2	Мультимедийная презентация
11	Планирование и постановка эксперимента. Анализ результатов, оценка степени достоверности.	2	Мультимедийная презентация
12	Оформление научных исследований. Библиографический список. Актуальные требования ГОСТ (ВАК) по оформлению диссертационных работ.	2	Мультимедийная презентация
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	

### 5.3. Тематический план практических занятий и формы текущего контроля

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1	Поиск, накопление и обработка научной информации. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение .	2	Собеседование
2	Теоретические и экспериментальные исследования. Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход	2	Рефераты, Тестовые задания
3	Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Изложение и аргументация выводов научной работы.	2	Рефераты, собеседование
4	Понятие и структура диссертации	2	Рефераты, собеседование
5	Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности.	2	Рефераты, собеседование
6	Планирование и постановка эксперимента. Анализ результатов, оценка степени достоверности.	2	Рефераты, собеседование
7	Оформление научных исследований. Библиографический список. Актуальные требования ГОСТ (ВАК) по оформлению диссертационных работ.	2	Рефераты, собеседование
8	Подготовка публикаций и заявок на изобретения. Защита результатов научного исследования (на примере кандидатской диссертации).	2	Рефераты, собеседование
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>	



## 5.4. Тематический план семинаров и формы текущего контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Часы	Формы текущего контроля
1	Методологические основы научного знания. Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.	2	Рефераты, собеседование
2	Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.	4	Рефераты, собеседование
3	Поиск, накопление и обработка научной информации. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение .	2	Рефераты, собеседование
4	Теоретические и экспериментальные исследования. Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход	2	Рефераты, собеседование
5	Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Изложение и аргументация выводов научной работы.	4	Рефераты, собеседование
6	Понятие и структура диссертации	2	Рефераты, собеседование
7	Основы изобретательского творчества. Объекты изобретения. Условия патентоспособности изобретения. Условия патентоспособности полезной модели. Патентный поиск.	4	Рефераты, собеседование

8	Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности..	4	Рефераты, собеседование
9	Роль науки в современном обществе. Социальные функции науки. Наука и нравственность. Противоречия в науке и в практике.	4	Рефераты, собеседование
10	Организация научно-исследовательской работы. Использование методов научного познания.	4	Рефераты, собеседование
11	Планирование и постановка эксперимента. Анализ результатов, оценка степени достоверности.	2	Рефераты, собеседование
12	Оформление научных исследований. Библиографический список. Актуальные требования ГОСТ (ВАК) по оформлению диссертационных работ.	2	Рефераты, собеседование
13	Подготовка публикаций и заявок на изобретения. Защита результатов научного исследования (на примере кандидатской диссертации).	-	Рефераты, Собеседование.
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 5.5. Самостоятельная работа аспирантов

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание рефератов, участие в научных конференциях.

#### Задания для самостоятельной работы:

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы текущего контроля
1	Методологические основы научного знания. Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.	6	Собеседование
2	Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.	6	Собеседование
3	Поиск, накопление и обработка научной информации. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной	6	Собеседование

	информации, её фиксация и хранение .		
4	Теоретические и экспериментальные исследования. Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход	6	Собеседование
5	Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Изложение и аргументация выводов научной работы.	6	Собеседование
6	Понятие и структура диссертации	6	Собеседование
7	Основы изобретательского творчества. Объекты изобретения. Условия патентоспособности изобретения. Условия патентоспособности полезной модели. Патентный поиск.	6	Собеседование
8	Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности..	6	Собеседование
9	Роль науки в современном обществе. Социальные функции науки. Наука и нравственность. Противоречия в науке и в практике.	6	Собеседование
10	Организация научно-исследовательской работы. Использование методов научного познания.	6	Собеседование
11	Планирование и постановка эксперимента. Анализ результатов, оценка степени достоверности.	6	Собеседование
12	Оформление научных исследований. Библиографический список. Актуальные требования ГОСТ (ВАК) по оформлению диссертационных работ.	6	Собеседование
13	Подготовка публикаций и заявок на изобретения. Защита результатов научного исследования (на примере кандидатской диссертации).	4	Собеседование
	<b>Всего:</b>	<b>76</b>	

## 6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим лекции, практические занятия и семинары в соответствии с тематическим планом (п.5.3, п.5.4).

Промежуточная аттестация проводится на 1 курсе в форме зачета.

Фонд оценочных средств представлен в разделе 7.

## 7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 7.1. Оценочные материалы

#### 7.1.1. Оценочные материалы для текущего контроля

##### Вопросы для собеседования:

1. Что такое методология?
2. В чем заключается репродуктивная и продуктивная деятельность человека?
3. Что означает понятие «организация»?
4. Что такое наука, и какими признаками она характеризуется?
5. Перечислите функции науки.
6. Расскажите об этапах развития науки.
7. Что такое знание? Виды знаний.
8. В чем отличие чувственного и рационального познания?
9. Перечислите основные структурные элементы познания.
10. В чем заключаются этические основания методологии?
11. Что такое научно-исследовательская работа?
12. Какова цель научного исследования?
13. Перечислите виды научных исследований.
14. Перечислите структурные единицы научного направления.
15. Чем обосновывается актуальность темы научно-исследовательской работы?
16. Что необходимо для рабочей гипотезы?
17. Что такое научная новизна и её элементы?
18. Опишите этапы научно-исследовательской работы.
19. Какие варианты получения новых научных результатов вам известны?
20. Расскажите о способах познания истины
21. Охарактеризуйте понятие «документ».
22. Какие виды документов вам известны?
23. Перечислите методы анализа документов.
24. В чем заключается метод экспертных оценок?
25. Что такое каталог? Его виды.
26. Расскажите о принципах ведения рабочих записей.
27. Какие виды рабочих записей вы знаете?
28. Как составляется уточненный список исходных источников информации?
29. Что такое УДК?
30. Какие существуют принципы отбора и оценки фактического материала?
31. Расскажите о теоретических исследованиях.
32. В чем заключается различие между эмпирическим и теоретическим знанием?
33. Модели теоретического исследования.
34. Какова роль эксперимента в научном исследовании?
35. Какие виды экспериментов вы знаете?
36. В чем суть вычислительного эксперимента?
37. Что в себя включает план эксперимента?

38. Как планируется эксперимент?
39. Что такое измерение? Его виды.
40. Как организовать рабочее место экспериментатора?
41. Какие виды совокупности измерений вам известны?
42. Что такое доверительная вероятность измерения?
43. Как определить минимальное количество измерений?
44. Какие задачи у теории измерений?
45. Расскажите о методе проверки эксперимента на точность?
46. Расскажите о методе проверки эксперимента на достоверность?
47. В чем заключается проверка эксперимента на воспроизводимость результатов?
48. Как вычислить критерий Кохрена?
49. Какие методы графической обработки результатов измерений вы знаете?
50. Как оформляются результаты научного исследования?
51. Что такое диссертация?
52. Как происходит построение гипотезы?
53. Какие требования предъявляются к определению темы?
54. Какова структура диссертации?
55. Что такое объект и предмет научного исследования?
56. Как оценить научную новизну исследования?
57. Что входит в основную часть диссертации?
58. Чем характеризуются научные положения?
59. Какие основные характерные черты аргументации вам известны?
60. Сколько глав включает диссертация? Какова их структура?
61. Над какими объектами промышленной собственности осуществляется охрана в РФ?
62. Что такое патент?
63. Что может являться объектом изобретения?
64. Что можно отнести к веществам как объектам изобретения?
65. Какие изобретения не могут быть признаны патентоспособными?
66. Какие условия патентоспособности полезной модели вам известны?
67. Что такое патентный поиск?
68. Как осуществлять патентный поиск?
69. Каковы цели патентного поиска?
70. Какие виды патентного поиска вам известны?
71. Какие виды методов управления научными исследованиями вам известны?
72. Перечислите основные принципы организации и управления научным коллективом.
73. Что такое конфликт?
74. Какие психологические аспекты взаимоотношения руководителя и подчиненного вам известны?
75. Кого относят к неформальной группе?
76. Как сотрудник может повысить свою работоспособность?
77. Как сплотить научный коллектив?
78. Назовите наиболее распространенную структуру научного подразделения.
79. Что такое научный коллектив?
80. Что может навредить деятельности научного коллектива?

81. Какие основные подходы к научным исследованиям вам известны?
82. Назовите наиболее важные функции науки.
83. Какова роль науки в современном обществе?
84. Что является центром развития общества?
85. В чем заключается специфика современных технологий?
86. Какие противоречия в науке и практике вам известны?
87. Охарактеризуйте сферы взаимодействия науки и нравственности.
88. Каковы социальные функции науки?
90. Какова роль науки в современном образовании?

### **Тестовые задания:**

1. Процедура мысленного расчленения целого на части:
  - A. Дедукция
  - B. Индукция
  - C. Анализ
  - D. Синтез
2. К важнейшим функциям научной теории можно отнести
  - A. Коммуникативную
  - B. Эмоциональную
  - C. Побудительную
  - D. Систематизирующую
3. Соединение выделенных в анализе элементов изучаемого объекта в единое целое
  - A. Синтез
  - B. Абстрагирование
  - C. Аналогия
  - D. Индукция
4. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании
  - A. Умозаключение
  - B. Гипотеза
  - C. Верификация
  - D. Интерпретация
5. Теория научного познания именуется
  - A. Онтологией
  - B. Аксиологией
  - C. Эпистемологией
  - D. Эволюционной эпистемологией
6. Что из нижеперечисленного не относится к основным чертам научного знания?
  - A. Обоснованность
  - B. Доказательность
  - C. Неопровержимость
  - D. Системность
7. Чувственное познание отличается от рационального тем, что
  - A. Первое оперирует фактами, второе – рациональными аргументами
  - B. Первое эмоционально, второе – нейтрально
  - C. Первое базируется на ощущениях, второе – на доводах разума

- D. Первое более адекватно, чем второе
8. Исходная, простейшая форма чувственного познания
- A. Восприятие
  - B. Измерение
  - C. Ощущение
  - D. Представление
9. Форма рационального познания
- A. Ощущение
  - B. Представление
  - C. Понятие
  - D. Восприятие
10. Мысль, выделяющая и обобщающая предметы на основе указания на их существенные и необходимые свойства
- A. Умозаключение
  - B. Суждение
  - C. Понятие
  - D. Силлогизм
11. Высказывание, в котором нечто утверждается или отрицается
- A. Умозаключение
  - B. Суждение
  - C. Понятие
  - D. Опровержение
12. Форма мышления, в которой отражается наличие связи между предметом и его признаком, между предметами, а также факт существования предмета
- A. Суждение
  - B. Понятие
  - C. Восприятие
  - D. Ощущение
13. Форма эмпирического познания
- A. Суждение
  - B. Гипотеза
  - C. Факт
  - D. Проблема
14. Высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определённой области действительности
- A. Апория
  - B. Эмпирический базис
  - C. Парадигма
  - D. Теория
15. Данное определение: «Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях» относится к
- A. Наблюдению
  - B. Измерению
  - C. Эксперименту
  - D. Идеализации
16. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях:

- A. Наблюдение
  - B. Измерение
  - C. Эксперимент
  - D. Идеализация
- 17.Произведение общего вывода на основе обобщения частных посылок
- A. Индукция
  - B. Синтез
  - C. Абстрагирование
  - D. Дедукция
- 18.Логический вывод частных следствий из общего положения
- A. Индукция
  - B. Дедукция
  - C. Формализация
  - D. Анализ
- 19.Процесс перехода от общих посылок к заключениям о частных случаях
- A. Дедукция
  - B. Индукция
  - C. Синтез
  - D. Абстрагирование
- 20.Мысленное или реальное разложение объекта на составные элементы
- A. Анализ
  - B. Абстрагирование
  - C. Синтез
  - D. Индукция
- 21.Выявление причинно-следственных связей, подведение единичных явлений под общий закон характерно для
- A. Понимания
  - B. Объяснения
  - C. Верификации
  - D. Описания
22. Согласно Т. Куну, «признанное всеми научное достижение, которое в течение определенного времени дает научному сообществу модель постановки проблем и их решения»
- A. Исследовательская программа
  - B. Научная революция
  - C. Теория
  - D. Парадигма

#### **Тематика рефератов:**

1. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
2. Соотношение теории и практики в контексте микробиологического, вирусологического, микологического, эпизоотического, иммунологического исследования.
3. Понятие самоорганизации и системности в рамках микробиологического, вирусологического, микологического, эпизоотического, иммунологического знания.
4. Теоретические основы микробиологического, вирусологического, микологического, эпизоотического, иммунологического знания.



5. Диалектическая составляющая микробиологического, вирусологического, микологического, эпизоотического, иммунологического исследований.
6. Место микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, иммунологии в системе научных представлений о мире: фундаментальный и прикладной аспекты.
7. Понятие научной парадигмы. Черты парадигмы развития современных научных дисциплин: микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, иммунологии.
8. Онтологические основания микробиологического, вирусологического, микологического, эпизоотического, иммунологического: ключевые категории и их взаимоотношения.
9. Математическое моделирование в микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, иммунологии.
10. Синергетическая модель описания и интерпретации в рамках микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, иммунологии.
11. Релевантные методы исследований в микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, иммунологии и их обоснование и взаимосвязь.
12. Современная концепция саморазвития и самоорганизации в контексте микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, иммунологии.
13. Организация методической работы в ходе контексте микробиологического, вирусологического, иммунологического исследования.

### 7.1.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

#### Контрольные вопросы к зачету:

1. Истоки и природа человеческого познания.
2. Специфика человеческого познания: субъектно-объектный характер процесса.
3. Культура и цивилизация как основа социальной жизни и место науки.
4. Специфика науки как формы рационального познания.
5. Мироззрение и наука.
6. Науки о природе от натурфилософии к естествознанию, сменяющиеся научные картины мира как этапы развития естествознания .
7. Естествознание как раздел научного знания.
8. Естественнонаучная и гуманитарная культура в науке.
9. Периодизация естествознания в контексте человеческой истории.
10. История естествознания в смене естественнонаучных картин Мира.
11. Возникновение естествознания - механическая картина Мира.
12. Электромагнитная картина мира.
13. Квантово-релятивистская картина Мира.
14. Становление синергетической картины Мира.
15. Основные модели истолкования и подходы к истории науки.
16. Периодизации развития науки в контексте эволюции космоса и человеческой истории.
17. Естественное и искусственное, история вопроса.

18. Тенденции развития искусственной среды: постсовременность.
19. Технологические революции в истории человечества: концепции Д. Белла и О.Тоффлера.
20. Научно-технические достижения современной цивилизации.
21. Перспективы НТП и глобальные проблемы человечества.
22. Концепция коэволюции (основные идеи).
23. Синергетика как разновидность трансформации идей системности.
24. Современная теория саморазвития и самоорганизации в живой природе: диалектика и синергетика.
25. Современные образы науки. Концепции генезиса и эволюции.
26. Соотношение теории и практики в биологическом познании.
27. Социальное поведение в мире живых организмов и человеческом обществе.
28. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
29. Теоретические основы радиобиологии.
30. Типы фундаментальных взаимодействий, идея симметрии.
31. Философия биологии.
32. Философские учения 20-го века и их влияние на биологию.
33. Эволюционная теория и глобальный эволюционизм.
34. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
35. Биология как необходимое условие устойчивого развития общества.
36. Биоэтика и биофилософия.
37. Генезис научного познания. Теория биоинформации.
38. Генетика и диалектика. Теории Бауэра, Менделя, Дарвина, Вернадского, Кобозева.
39. Диалектическая составляющая в понимании физиологических процессов
40. Закон в философии и естествознании.
41. Классификация и структура научных теорий.
42. Критерии и нормы научного исследования.
43. Математическое моделирование в биологии и биотехнологии.
44. Место биологического знания в системе научных представлений о мире: фундаментальный и прикладной аспекты.

## 7.2. Критерии оценки, шкалы оценивания по видам оценочных материалов

### 7.2.1. Критерии оценки

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Примерные критерии оценивания
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и	Контрольные вопросы для собеседования	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины; Знание основных методов изучения обсуждаемого

		рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса.
2	Тестовые задания	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Тематика рефератов	Содержательные: соответствие содержания работы заявленной теме; степень раскрытия темы; наличие основных разделов: введения, основной части, заключения; обоснованность выбора темы, ее актуальности; структурирование подходов к изучению рассматриваемой проблемы (рубрикация содержания основной части); аргументированность собственной позиции; корректность формулируемых выводов. Формальные: объем работы составляет от 20 до 30 страниц; форматирование текста (выравнивание по ширине, 12 шрифт, 1,5 интервал); соответствие стиля изложения требованиям научного жанра; грамотность письменной речи (орфография, синтаксис, пунктуация); перечень используемых литературных источников (содержит не менее 10

				источников, 70% которых - научные и учебно-методические издания, из них более 50% – литература, опубликованная за последние 5 лет).
--	--	--	--	---

### 7.2.2. Шкалы оценивания по видам оценочных материалов

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой.

#### Текущий контроль

##### Собеседование

Оценка	Описание ответа
«Отлично»	Обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
«Хорошо»	Обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

##### Тестовые задания

Оценка	Описание
«Отлично»	90-100% правильных ответов;

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«Хорошо»	80-89% правильных ответов;
«Удовлетворительно»	71-79% правильных ответов
«Неудовлетворительно»	70% и менее правильных ответов.

## Рефераты

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«Отлично»	Цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Собственная позиция аргументирована. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.
«Хорошо»	Цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны. Формальные требования полностью соблюдены.
«Удовлетворительно»	Цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. Собственная позиция аргументирована не в полной мере. Сформулированные выводы корректны частично. В реферате выявлены отклонения от формальных требований.
«Неудовлетворительно»	Цель и задачи исследования в реферате не достигнуты. Содержание работы не соответствует заявленной теме. Актуальность темы реферата не указана. Собственная позиция не аргументирована. Отсутствует логика содержания материала. Сформулированные выводы корректны частично. Реферат выполнен со значительными отклонениями от формальных требований.

### Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Устный ответ аспиранта в ходе собеседования оценивается: «зачтено»/ «не зачтено».

**Общие требования к ответу.** При сдаче зачета по «Методологии научного исследования» обучающийся должен продемонстрировать способность к творческому и критическому мышлению, а также аргументировать собственную точку зрения на основе теоретического и практического современного знания. Понимание проблемы, научная корректность, краткость и ясность в изложении ответа, владение современной информацией, использование последних публикаций по проблеме, которая поднимается в конкретном вопросе, обогащают ответ.

### **Оценка «Зачтено»**

Основные вопросы раскрыты полно и глубоко, материал по дисциплине изложен логически последовательно, выводы и обобщения аргументированы. В ответе на вопрос допускаются незначительные ошибки или неточности.

**Оценка «Не зачтено»**

Не сформулирована проблема или сформулирована неверно, обсуждаемая тематика не проанализирована, аспирант демонстрирует незнание большей части информации по дисциплине, незнание ключевых понятий обсуждаемой области знания.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

### 8.1. Основная литература

Название основной литературы	Наличие в библиотеке или электронной библиотечной системе (ЭБС)
1. Медицинская диссертация : руководство / М. М. Абакумов - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4790-1. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447901.html</a>	<a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a>
2. Теоретические основы научных исследований : учебное пособие для вузов / Тихонов В. А. , Ворона В. А. , Митрякова Л. В. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2020. - 320 с. - ISBN 978-5-9912-0505-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991205054.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991205054.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
3. Статистическая методология в научных исследованиях : учебное пособие для аспирантов / Афанасьев В. Н. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 245 с. - ISBN 978-5-7410-1703-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017036.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017036.html</a>	<a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>
4. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Андреев Г. И., Барвиненко В. В. , Верба В. С. и др. - Москва : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785279035274.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785279035274.html</a>	<a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a>

## 8.2. Дополнительная литература

Название дополнительной литературы	Наличие в библиотеке или электронной библиотечной системе (ЭБС)
<p>1. Философия и методология науки : учеб. пособие / В. В. Анохина, А. А. Бородин, И. В. Бусько, П. А. Водопьянов, А. П. Ждановский, А. И. Зеленков, Н. А. Кандричин, П. С. Карако, В. В. Карпинский, Ч. С. Кирвель, Н. К. Кисель, А. А. Лазаревич, И. А. Медведева, Л. Л. Мельникова, В. Т. Новиков, О. В. Новикова, О. А. Романов, О. Г. Шаврова, Н. С. Щекин - Минск : Выш. шк. , 2012. - 639 с. - ISBN 978-985-06-2119-1. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9789850621191.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9789850621191.html</a></p>	<p><a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a></p>
<p>2. Методология научных исследований в клинической медицине / Н. В. Долгушина [и др. ] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3898-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html</a></p>	<p><a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a></p>
<p>3. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Андреев Г. И. , Барвиненко В. В. , Верба В. С. и др. - Москва : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html</a></p>	<p><a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a></p>

## 8.3. Современные профессиональные базы данных:

- Медико-биологический информационный портал для специалистов <http://www.medline.ru/>
- Медицинский сервер "MedLinks.Ru - Вся медицина в Интернет" <http://www.medlinks.ru;>
- Медицинский портал <http://www.medportal.ru>
- Портал российского врача МЕДВЕСТНИК <https://medvestnik.ru/>
- База профессиональных данных «Мир психологии» - <http://psychology.net.ru/>

## 8.4. Информационные справочные системы:

- Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/>
- Международная классификация болезней 10-го пересмотра <https://mkb-10.com/>
- Информационно-аналитический портал Remedium.ru <http://www.remedium.ru>
- Энциклопедия лекарств от РЛС <https://www.rlsnet.ru>
- Словарь медицинских терминов [http://pozvonok.ru/info/general\\_information\\_on\\_medicine/glossary\\_of\\_medical\\_term/](http://pozvonok.ru/info/general_information_on_medicine/glossary_of_medical_term/)
- Информационные системы, банки данных, реестры, регистры МЧС России <https://www.mchs.gov.ru/>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>	Стол преподавателя, кресло преподавателя, стулья, комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, монитор, телевизор), негатоскоп, доски настенные, учебно-наглядные пособия.	Комплект лицензионного программного обеспечения: MS Windows 10 Лицензия №69002855 MS Office 2016 Лицензия №69440824 NetPolice Pro Лицензия №1316087
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>	Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья), доска информационная настенная, комплект технических средств обучения (миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, телевизор), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	Комплект лицензионного программного обеспечения: MS Windows 10 Лицензия №69002855 MS Office 2016 Лицензия №69440824 NetPolice Pro Лицензия №1316087
<b>Помещение для самостоятельной работы,</b> оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Столы учебные, стулья учебные, телевизор, миникомпьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, моноблоки для обучающихся с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам, раковина.	Комплект лицензионного программного обеспечения: MS Windows 10 Лицензия №69002855 MS Office 2016 Лицензия №69440824 NetPolice Pro Лицензия №1316087



## 10. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ-ИНВАЛИДОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ-ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Указанные ниже условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья применяются при наличии указанных лиц в группе обучающихся в зависимости от нозологии заболеваний или нарушений в работе отдельных органов.

### **Обучение обучающихся с нарушением слуха**

**Обучение обучающихся с нарушением слуха** выстраивается через реализацию следующих педагогических принципов:

- наглядности,
- индивидуализации,
- коммуникативности на основе использования информационных технологий, разработанного учебно-дидактического комплекса, включающего пакет специальных учебно-методических презентаций
- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия обучающимися с нарушением слуха.

### **К числу проблем, характерных для лиц с нарушением слуха, можно отнести:**

- замедленное и ограниченное восприятие;
- недостатки речевого развития;
- недостатки развития мыслительной деятельности;
- пробелы в знаниях; недостатки в развитии личности (неуверенность в себе и неоправданная зависимость от окружающих, низкая коммуникабельность, эгоизм, пессимизм, заниженная или завышенная самооценка, неумение управлять собственным поведением);
- некоторое отставание в формировании умения анализировать и синтезировать воспринимаемый материал, оперировать образами, сопоставлять вновь изученное с изученным ранее; хуже, чем у слышащих сверстников, развит анализ и синтез объектов. Это выражается в том, что глухие и слабослышащие меньше выделяют в объекте детали, часто опускают малозаметные, но существенные признаки.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией необходима особая фиксация на артикуляции выступающего - следует говорить громче и четче, подбирая подходящий уровень.

**Специфика зрительного восприятия** слабослышащих влияет на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. Процесс запоминания у обучающихся с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению нового материала с усвоенным ранее.

Некоторые основные понятия изучаемого материала обучающимся необходимо объяснять дополнительно. На занятиях требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

Внимание в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала: чем они выразительнее, тем легче слабослышащим обучающимся выделить информативные признаки предмета или явления.

**В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал.** Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Видеоматериалы помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеофиксации, анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи.

### **Обучение обучающихся с нарушением зрения.**

Специфика обучения слепых и слабовидящих обучающихся заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности обучающихся;
- специальное оформление учебных кабинетов;
- организация лечебно-восстановительной работы;
- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой.

Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих обучающихся. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

**Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются обучающиеся с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк, поэтому рекомендуется использовать дополнительные настольные светильники. Свет должен падать с левой стороны или прямо. Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии.**

Ограниченность информации у слабовидящих обуславливает схематизм зрительного образа, его скудность, фрагментарность или неточность.

При слабовидении страдает скорость зрительного восприятия; нарушение бинокулярного зрения (полноценного видения двумя глазами) у слабовидящих может приводить к так называемой пространственной слепоте (нарушению восприятия перспективы и глубины пространства), что важно при черчении и чтении чертежей.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы.

Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения. Для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок.

При проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики слабовидящего обучающегося: **крупный шрифт (16–18 размер)**, дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы. Всё записанное на доске должно быть озвучено.

Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами. При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности, использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации; — принцип работы с помощью клавиатуры, а не с

помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

### **Обучение обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).**

Обучающиеся с нарушениями ОДА представляют собой многочисленную группу лиц, имеющих различные двигательные патологии, которые часто сочетаются с нарушениями в познавательном, речевом, эмоционально-личностном развитии. Обучение обучающихся с нарушениями ОДА должно осуществляться на фоне лечебно-восстановительной работы, которая должна вестись в следующих направлениях: усиленная медицинская коррекция двигательного дефекта; терапия нервно-психических отклонений.

Специфика поражений ОДА может замедленно формировать такие операции, как сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственной зависимости, неточность употребляемых понятий.

При тяжелом поражении нижних конечностей руки присутствуют трудности при овладении определенными предметно-практическими действиями.

Поражения ОДА часто связаны с нарушениями зрения, слуха, чувствительности, пространственной ориентации. Это проявляется замедленном формировании понятий, определяющих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить фигуры, складывать из частей целое. В письме выявляются ошибки в графическом изображении букв и цифр (асимметрия, зеркальность), начало письма и чтения с середины страницы.

Нарушения ОДА проявляются в расстройстве внимания и памяти, расщепленности, сужении объема внимания, преобладании слуховой памяти над зрительной. Эмоциональные нарушения проявляются в виде повышенной возбудимости, проявлении страхов, склонности к колебаниям настроения.

Продолжительность занятия не должна превышать 1,5 часа (в день 3 часа), после чего рекомендуется 10—15-минутный перерыв. Для организации учебного процесса необходимо определить учебное место в аудитории, следует разрешить обучающемуся самому подбирать комфортную позу для выполнения письменных и устных работ (сидя, стоя, облокотившись и т.д.).

При проведении занятий следует учитывать объем и формы выполнения устных и письменных работ, темп работы аудитории и по возможности менять формы проведения занятий. С целью получения лицами с поражением опорно-двигательного аппарата информации в полном объеме звуковые сообщения нужно дублировать зрительными, использовать наглядный материал, обучающие видеоматериалы.

При работе с обучающимися с нарушением ОДА необходимо использовать методы, активизирующие познавательную деятельность учащихся, развивающие устную и письменную речь и формирующие необходимые учебные навыки.

Физический недостаток существенно влияет на социальную позицию обучающегося, на его отношение к окружающему миру, следствием чего является искажение ведущей деятельности и общения с окружающими. У таких обучающихся наблюдаются нарушения личностного развития: пониженная мотивация к деятельности, страхи, связанные с передвижением и перемещением, стремление к ограничению социальных контактов.

Эмоционально-волевые нарушения проявляются в повышенной возбудимости, чрезмерной чувствительности к внешним раздражителям и пугливости. У одних отмечается беспокойство, суетливость, расторможенность, у других - вялость, пассивность и двигательная заторможенность.

При общении с человеком в инвалидной коляске, нужно сделать так, чтобы ваши глаза находились на одном уровне. На неё нельзя облокачиваться.

Всегда необходимо лично убедиться в доступности мест, где запланированы занятия.

Лица с психическими проблемами могут испытывать эмоциональные расстройства. Если человек, имеющим такие нарушения, расстроен, нужно спросить его спокойно, что можно сделать, чтобы помочь ему. Не следует говорить резко с человеком, имеющим психические

нарушения, даже если для этого имеются основания. Если собеседник проявляет дружелюбность, то такой обучающийся будет чувствовать себя спокойно.

При общении с людьми, испытывающими затруднения в речи, не допускается перебивать и поправлять. Необходимо быть готовым к тому, что разговор с человеком с затрудненной речью займет больше времени.

Необходимо задавать вопросы, которые требуют коротких ответов или кивка.

**Общие рекомендации по работе с обучающимися-инвалидами и обучающимися-лицами с ограниченными возможностями здоровья.**

- Использование указаний, как в устной, так и письменной форме;
- Поэтапное разъяснение заданий;
- Последовательное выполнение заданий;
- Повторение обучающимися инструкции к выполнению задания;
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения;
- Разрешение использовать диктофон для записи ответов учащимися;
- Составление индивидуальных планов занятий, позитивно ориентированных и учитывающих навыки и умения обучающегося.