

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.01.2026 19:09:45
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2c1b840af0

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пермская государственная фармацевтическая академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Физиологии

Полное наименование кафедры

УТВЕРЖДЕНЫ

решением кафедры

Протокол от «29» августа 2025 г.

№ 1

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.0.21 -Патология

Шифр и полное наименование дисциплины

Специальность 33.05.01 Фармация

Год набора: 2026

Пермь, 2025 г.

1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой обучающихся всегда находится в центре внимания кафедры.

Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции; при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам; если разобраться в материале не удастся, то необходимо обратиться к преподавателю на семинарских занятиях.

2. Рекомендации по подготовке к семинарам.

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного семинарского занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия и отработать задания, определённые для подготовки к семинарскому занятию;
- при подготовке к семинарским занятиям следует использовать не только лекции, но и учебную литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы для опроса по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании;
- в ходе семинарского занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Вопросы для самопроверки

Вопросы для самопроверки по теме 1.1. Общая нозология.

1. Здоровье, определение, показатели здоровья, понятие нормы, соотношение нормы и здоровья.
2. Общее понятие о болезни: определение понятия болезнь, показатели болезни, роль социальной среды в развитии болезней, принципы классификации болезней, понятие о симптомах и синдромах, основные периоды течения болезни.
3. Исходы болезней: выздоровление (определение, виды, механизмы), переход в хроническую форму, понятие о рецидиве и ремиссии, терминальные состояния (агония, клиническая смерть), биологическая смерть, их признаки.
4. Понятие о реанимации, методах реанимации.

Вопросы для самопроверки по теме 1.2. Этиология и патогенез.

1. Определение этиологии, значение знания этиологии болезней для провизоров.
2. Причины, вызывающие патологические процессы, их классификация, общая характеристика.
3. Условия, способствующие развитию болезней, их характеристика.
4. Монокауализм, кондиционализм, конституционализм, полиэтиологизм, их характеристика и критика.
5. Современная теория этиологии.
6. Определение понятия «патогенез».

7. Повреждение, как начальное звено патогенеза. Причинно – следственные отношения в патогенезе.
8. Понятие о ведущем звене патогенеза, его сущности и значении.
9. Понятие о порочных кругах.
10. Местное и общее в патогенезе. Специфические и неспецифические изменения в патогенезе болезней.
11. Общие принципы лечения больных (этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение).

Вопросы для самопроверки по теме **1.3. Реактивность и резистентность**

1. Реактивность, определение, основные положения и общая характеристика.
2. Роль реактивности в возникновении и развитии болезней.
3. Виды реактивности (биологическая, половая, индивидуальная, возрастная, патологическая), их характеристика и значение.
4. Механизмы реактивности (роль нервной, эндокринной систем, соединительной ткани, питания и обмена веществ).
5. Резистентность организма, определение и характеристика.
6. Взаимоотношения между реактивностью и резистентностью.
7. Изменение реактивности организма, как один из путей повышения его резистентности.

Вопросы для самопроверки по теме **1.4. Нарушения периферического кровообращения**

1. Общее представление о расстройствах кровообращения в организме.
2. Артериальная гиперемия, определение, причины, механизмы развития, признаки, виды, значение, исходы.
3. Венозная гиперемия, определение, причины, механизмы развития, признаки, виды, значение, исходы.
4. Ишемия, определение причины, признаки, виды, значение.
5. Стаз, определение, причины, виды, проявления, значение.
6. Тромбоз, определение, причины, признаки, исходы.
7. Эмболия, определение, виды, причины. Эмболия большого и малого кругов кровообращения, причины и исходы.

Вопросы для самопроверки по теме **1.5. Стресс, кома, шок**

1. Определение понятия «стресс».
2. Стадии развития стресса.
3. Механизмы развития стресса.
4. Роль кортикостероидов в развитии стресса.
5. Роль катехоламинов в развитии стресса.
6. Значение стресса для организма, понятие о болезнях адаптации.
7. Определение понятия «кома».
8. Этиология ком, виды.
9. Клиника комы.
10. Определение понятия «шок».
11. Классификация шока.
12. Патогенез шока.
13. Клиника травматического шока.
14. Особенности течения шока на современном этапе.
15. Принципы лечения больных с шоком.

Вопросы для самопроверки по теме 1.6. Лихорадка

1. Определение понятия «лихорадка».
2. Этиология лихорадки.
3. Патогенез лихорадки.
4. Основные стадии лихорадки, их характеристика.
5. Типы температурных кривых при лихорадке.
6. Степени повышения температуры при лихорадке.
7. Влияние лихорадки на организм (нервную, эндокринную, сердечно – сосудистую, дыхательную, пищеварительную системы, обмен веществ).
8. Значение лихорадки для организма.
9. Лечебная тактика при повышении температуры.

Вопросы для самопроверки по теме 1.7. Воспаление

1. Определение воспаления, его значение для организма, терминология воспалительных заболеваний.
2. Этиология воспаления (экзогенные и эндогенные флорогенные факторы).
3. Альтерация. Роль повреждения ткани в развитии воспаления (изменение митохондрий, лизосом). Медиаторы воспаления (виды, происхождение, значение в развитии воспаления). Нарушения обмена веществ в очаге воспаления.
4. Экссудация. Сосудистые расстройства при развитии воспаления, образование экссудата (механизмы, значение). Эмиграция лейкоцитов в очаг воспаления (стадии, значение микро- и макрофагальных фаз эмиграции лейкоцитов).
5. Пролиферация (определение, механизмы развития, виды, характеристика).
6. Влияние нервной системы на воспаление.
7. Влияние эндокринной системы на воспаление.
8. Общие и местные признаки воспаления.
9. Основные формы воспаления (альтеративное, экссудативное, пролиферативное), их определение, формы, характеристика, примеры.
10. Общие принципы лечения больных с воспалительными процессами (этиотропная, патогенетическая и симптоматическая терапия).

Вопросы для самопроверки по теме 1.8. Аллергия

1. Определение понятия «аллергия».
2. Распространенность аллергических заболеваний, причины роста аллергической заболеваемости.
3. Аллергены, определение, виды.
4. Виды аллергических реакций.
5. Патогенез аллергических реакций немедленного типа.
6. Патогенез аллергических реакций замедленного типа.
7. Анафилактический шок (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика).
8. Бронхиальная астма (определение, этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения).
9. Поллинозы (определение, этиология, патогенез, клиника).
10. Крапивница (определение, этиология, патогенез, клиника).
11. Отек Квинке (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
12. Контактный – аллергический дерматит (определение, этиология, патогенез, клиника).
13. Аутоиммунные заболевания (определение, механизмы развития, примеры).
14. Общие принципы лечения больных с аллергическими заболеваниями (специфическая и неспецифическая терапия).

Вопросы для самопроверки по теме 2.1. Патология нервной системы

1. Общие причины и формы нарушений нервной деятельности.
2. Общие механизмы патологии нервной системы (патология на уровне нейрона, нерва и синапса).
3. Нарушения двигательной функции при патологии нервной системы. Патология пирамидной системы (центральные и периферические параличи, их характеристика и отличия). Патология экстрапирамидной системы (гиперкинезы, тремор, клонические и тонические судороги, конвульсии, тики, атетоз, писчий спазм, хорей).
4. Нарушения чувствительности. Виды (анестезия, гипостезия, парестезия). Патогенез нарушений чувствительности.
5. Боль: определение, значение для организма, причины возникновения.
6. Виды боли (каузалгия, невралгия, фантомные, истинная и отраженная боль).
7. Нарушения сна (гиперсомния, летаргия, нарколепсия, бессонница, сомнамбулизм).
8. Инсульт (определение, этиология, патогенез, клиника геморрагического и ишемического инсультов, их различия).
9. Миастения (определение, этиология, патогенез, клиника).
10. Паркинсонизм (определение, этиология, патогенез, клиника).
11. Эпилепсия (определение, этиология, патогенез, клиника, принципы оказания первой медицинской помощи при судорожном припадке).
12. Неврозы (определение, этиология). Неврастения (определение, патогенез, клиника). Невроз навязчивых состояний (определение, патогенез, клиника). Истерия (определение, патогенез, клиника).
13. Шизофрения (определение, этиология, патогенез, клиника).
14. Маниакально – депрессивный психоз (определение, этиология, патогенез, клиника).

Вопросы для самопроверки по теме 2.2. Опухоли

1. Определение опухолей. Современное состояние проблемы, заболеваемость, смертность, организация онкологической службы.
2. Номенклатура, классификация.
3. Особенности и отличия доброкачественных и злокачественных опухолей.
4. Этиология опухолей, физико – химическая, вирусная и полиэтиологическая теории.
5. Биологические особенности опухолей.
6. Общее и местное действие опухоли на организм.
7. Рак желудка (определение, этиология, клиника ранней и поздней стадии).
8. Рак легкого (определение, этиология, клиника, прогноз).
9. Рак молочной железы (определение, этиология, факторы риска, клиника, прогноз).
10. Общие принципы лечения больных с опухолевыми заболеваниями.

Вопросы для самопроверки по теме 2.3. Патология печени

1. Желтухи (определение, виды, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
2. Портальная гипертензия (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
3. Печеночная недостаточность (определение, виды, этиология, патогенез, клиника, течение, исходы).
4. Острые гепатиты (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы, осложнения).
5. Хронические гепатиты (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы).
6. Цирроз печени (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
7. Желчно – каменная болезнь (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
8. Холециститы: острый (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы), хронический (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

9. Дискинезия желчевыводящих путей (определение, этиология), гипертоническая форма (определение, патогенез, клиника), гипотоническая форма (определение, патогенез, клиника).

Вопросы для самопроверки по **теме 2.4. Патология крови**

1. Анемия (определение, признаки).
2. Классификации анемий.
3. Острая постгеморрагическая анемия (определение, этиология, патогенез, клиника, стадии гематологических изменений).
4. Гемолитические анемии. Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Резус – конфликтная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника).
5. Дефицитные анемии. Железодефицитная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника). Витамин В₁₂ – дефицитная анемия (определение, этиология, патогенез, клиника).
6. Апластическая анемия (определение, этиология, патогенез, клиника).
7. Эритремия (определение, этиология, патогенез, клиника).
8. Лейкоцитозы, определение, классификация, характеристика отдельных видов.
9. Лейкопении, определение. Этиология, патогенез и клиника агранулоцитоза.
10. Лейкозы (определение, заболеваемость, терминология).
11. Классификация лейкозов.
12. Этиология, патогенез лейкозов. Признаки лейкозного процесса.
13. Клиника лейкозов.
14. Лимфогранулематоз (определение, этиология, патогенез, клиника).
15. Гемостаз (определение, значение).
16. Основные механизмы гемостаза (сосудисто – тромбоцитарный, свертывание крови, противосвертывающая система).
17. Гиперкоагуляция (определение, значение).
18. Патогенез тромбоза.
19. Принципы лечения больных с гиперкоагуляцией.
20. Гипокоагуляция (определение, значение, причины).
21. Принципы лечения больных с гипокоагуляцией.

Вопросы для самопроверки по **теме 2.5. Патология сердечно-сосудистой системы**

1. Современное состояние проблемы борьбы с сердечно – сосудистыми заболеваниями.
2. Синусовые аритмии (определение, виды, этиология, патогенез, гемодинамика, клиника).
3. Эктопические аритмии (определение, виды, этиология, патогенез, гемодинамика, клиника).
4. Блокады сердца (определение, виды, этиология, патогенез, гемодинамика, клиника).
5. Фибрилляция сердца (определение, виды, этиология, патогенез, гемодинамика, клиника).
6. Принципы лечения больных с аритмиями.
7. Сердечная недостаточность, определение.
8. Острая сердечная недостаточность (этиология, патогенез, клиника).
3. Хроническая сердечная недостаточность (этиология, стадии, клиника).
9. Сосудистая недостаточность, определение. Обморок (определение, этиология, патогенез, клиника). Коллапс (определение, этиология, патогенез, клиника).
10. Гипертоническая болезнь (определение, этиология, патогенез, клиника, стадии, осложнения, прогноз).
11. Ишемическая болезнь сердца, определение, виды. Стенокардия (определение, этиология, патогенез, клиника). Инфаркт миокарда (определение, этиология, патогенез, периоды, клиника, осложнения).
12. Ревматизм (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).

13.Пороки сердца. Врожденные пороки (незаращение Боталова протока, межжелудочковой перегородки, межпредсердной перегородки). Приобретенные пороки сердца (недостаточность митрального клапана, стеноз митрального отверстия, аортальная недостаточность, аортальный стеноз).

14. Эндокардиты (определение, этиология, патогенез, клиника).
15. Миокардиты (определение, этиология, патогенез, клиника).
16. Атеросклероз (определение, этиология, патогенез, клиника).
17. Облитерирующий эндартериит (определение, этиология, патогенез, клиника).
18. Болезнь Рейно (определение, этиология, патогенез, клиника).
19. Тромбофлебит (определение, этиология, патогенез, клиника).
20. Варикозное расширение вен (определение, этиология, патогенез, клиника).
21. Геморрой (определение, этиология, патогенез, клиника).

Вопросы для самопроверки по теме **2.6. Патология органов пищеварения**

1. Распространенность заболеваний органов пищеварения. Понятие о диспептическом синдроме.

2. Нарушение аппетита (повышение и снижение, анорексия, извращение, причины).
3. Отрыжка (определение, этиология, патогенез, виды).
4. Изжога (определение, этиология, патогенез).
5. Тошнота (определение, этиология, патогенез).
6. Рвота (определение, этиология, патогенез).
7. Боль (виды, причины).
8. Понос (определение, этиология, патогенез).
9. Запор (определение, виды, этиология, патогенез).
10. Метеоризм (определение, этиология, патогенез).
11. Острый гастрит (определение, этиология, патогенез, клиника).
12. Хронический гастрит (определение, этиология, патогенез, клинические формы, клиника).
13. Язвенная болезнь (определение, этиология, патогенез, клиника язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнения язвенной болезни и их проявления).
14. Острый панкреатит (определение, этиология, патогенез, клиника).
15. Хронический панкреатит (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
16. Острый и хронический энтероколит (определение, этиология, патогенез, клиника).

Вопросы для самопроверки по теме **2.7. Патология почек и мочевыводящих путей**

1. Нарушения диуреза (полиурия, олигурия, анурия), их определения, причины и механизмы развития.

2. Протеинурия (определение, этиология, патогенез).
3. Гематурия (определение, виды, этиология, патогенез).
4. Лейкоцитурия (определение, причины).
5. Отечный синдром (определение, этиология, патогенез, клиника).
6. Нефротический синдром (определение, этиология, патогенез, клиника).
7. Гипертонический синдром (определение, этиология, патогенез, клиника).
8. Острая и хроническая почечная недостаточность (определение, этиология, патогенез, клиника).
9. Уремия (определение, патогенез, клиника).
8. Острый гломерулонефрит (определение, этиология, патогенез, клиника).
9. Хронический гломерулонефрит (этиология, патогенез, клиника).
10. Пиелонефрит (определение, этиология, патогенез, клинические формы, проявления).
11. Почечно – каменная болезнь (определение, этиология, патогенез, клиника).
12. Цистит (определение, этиология, патогенез, клиника).

Вопросы для самопроверки по теме **2.8. Патология органов дыхания**

1. Распространенность заболеваний органов дыхания, основные этиологические факторы.
2. Одышка (виды, причины, характеристика).
3. Периодические типы дыхания (механизмы развития, характеристика отдельных видов).
4. Кислородное голодание или гипоксия (определение, виды, характеристика, значение для организма).
5. Дыхательная недостаточность (определение, причины, степени легочной недостаточности).
6. Ателектаз (определение, виды, значение для организма).
7. Пневмосклероз (определение, этиология, патогенез, значение).
8. Эмфизема легких (определение, этиология, патогенез, клиника).
9. Пневмоторакс (определение, виды, этиология, характеристика).
10. Острый бронхит (определение, этиология, патогенез, клиника).
11. Острая крупозная пневмония (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
12. Острая очаговая пневмония (определение, этиология, патогенез, клиника).
13. ХОБЛ (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы).
14. Сухой плеврит (определение, этиология, патогенез, клиника).
15. Влажный (экссудативный) плеврит (определение, этиология, патогенез, клиника, исходы).

Вопросы для самопроверки по теме **2.9. Патология эндокринной системы**

1. Сахарный диабет (определение, этиология, патогенез, виды, клиника, осложнения, принципы лечения).
2. Тиреотоксикоз (определение, этиология, патогенез, клиника).
3. Эндемический зоб (определение, этиология, патогенез, клиника, принципы профилактики).
4. Микседема (определение, этиология, патогенез, клиника).
5. Акромегалия (определение, этиология, патогенез, клиника).
6. Болезнь Иценко–Кушинга (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
7. Феохромоцитома (определение, этиология, патогенез, клиника, осложнения).
8. Климакс (определение, клиника и осложнения климактерического синдрома).

3. Рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе) начинается с изучения соответствующей литературы, как в библиотеке, так и дома.

Рекомендации студенту:

- выбранный источник литературы целесообразно внимательно просмотреть; следует ознакомиться с оглавлением, прочитать аннотацию и предисловие; целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения; такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях; при работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание, позже следует вернуться к ним, перечитать или переписать нужную информацию; физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание литературного источника, а выявление системы доказательств, основных выводов. Конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

4. Рекомендации по работе с научной литературой.

Организация сбора и отбора информации предполагает:

- определение круга вопросов, которые будут изучаться;
- хронологические рамки поиска необходимой литературы;
- уточнение возможности использования литературы зарубежных авторов;
- уточнение источников информации (книги, статьи, патентная литература, стандарты и т.д.);
- определение степени отбора литературы – всю по данному вопросу, или только отдельные материалы;
- изучение архивных документов, научно-технических отчетов;
- поиск информации в Интернете.

При поиске информации следует придерживаться определенных принципов ее формирования, а именно:

- актуальность - информации должна реально отражать состояние объекта исследования в каждый момент времени;
- достоверность - это доказательство того, что названный результат является истинным, правдивым;
- информационное единство, т. е. представление информации в такой системе показателей, при которой исключалась бы вероятность противоречий в выводах и несогласованность первичных и полученных данных.

Информационный поиск – это совокупность операций, направленных на поиск документов, которые нужны для разработки темы проблемы.

Определение состояния изученности темы целесообразно начать со знакомства с информационными изданиями, которые содержат оперативные систематизированные сведения о документах, существенные стороны их содержания. Информационные издания (в отличие от библиографических) включают не только сведения об опубликованных работах, но и идеи, факты, которые в них содержатся. Кроме оперативности, их характеризует новизна представленной информации, полнота охваченных источников и наличие справочного аппарата, что облегчает поиск и систематизацию литературы.

Изучение источников информации начинается с подбора и составления списка (картотеки) Интернет - источников, учебников, учебных пособий, монографий, журнальных и газетных статей. Необходимо просмотреть в библиотеках систематические, алфавитные и предметные каталоги, каталоги авторефератов диссертаций, журнальных и газетных статей.

В алфавитном каталоге названия книг (карточки) расположены в алфавитном порядке, который определяется по первому слову библиографического описания издания (фамилии автора или названию издания, автор которого не указан).

В систематическом каталоге карточки расположены по отдельным отраслям знаний в порядке, определяемом библиографической классификацией. Разновидностью такого каталога является каталог новых поступлений, в котором содержатся названия книг, поступивших в библиотеку в течение последних месяцев.

В предметном каталоге названия книг размещены по определенным предметам (темам) исследования, отраженным в рубриках. Сами рубрики и названия книг в этом каталоге следуют друг за другом в алфавитном порядке.

Для подбора литературы полезно воспользоваться библиографическими и реферативными изданиями. Можно просмотреть постраничные ссылки на использованную литературу в монографиях, учебных пособиях и журнальных статьях. Нельзя упускать из вида сборники научных трудов ВУЗов и научно-исследовательских учреждений, тезисы и материалы научно-практических конференций. Ценную информацию, особенно при изучении спорных вопросов темы, можно получить из рецензий на работы ученых и преподавателей. Некоторые учебники, учебные пособия, учебные программы, планы семинаров и практических занятий по дисциплине, к которой имеет отношение выбранная тема исследования, содержат списки основной и дополнительной литературы.

Работу с литературой рекомендуется проводить поэтапно:

- общее ознакомление с материалом в целом по его содержанию;
- быстрый просмотр всего содержания;
- проработка в порядке последовательности размещения материала;
- выборочное чтение любой части монографии, пособия, диссертации, статьи;
- выписка материала, относящегося к теме и являющегося интересным;
- критическая оценка записанного, его редактирование, чистовая запись как фрагмент текста будущей работы.

При изучении литературы по выбранной теме используется не вся информация, содержащаяся в ней, а лишь та, которая имеет непосредственное отношение к теме. Критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в работе.

Для эффективного анализа этой информации необходимо знать методы ее учета, проработки и анализа.

Учет проработанной информации сводится к составлению библиографии. Библиография – это перечень различных информационных документов с указанием следующих данных: фамилия и инициалы автора, наименование источника, место издания, издательство, год издания, объем в страницах.

Библиографическое описание нужно приводить в соответствии с действующими стандартами по библиографическому и издательскому делу.

Библиографический перечень удобнее всего составлять на отдельных карточках. Это облегчит работу в дальнейшем, когда надо будет располагать источники либо в алфавитном порядке, либо в порядке упоминания в работе.

Проработка информации сводится к ее изучению и запоминанию.

Изучение научной литературы позволяет:

- выявить достижения науки, ее достоинства и недостатки;
- определить основные тенденции во взглядах специалистов на проблему, учитывая то, что уже достигнуто в науке;

- определить актуальность и уровень изученности проблемы;
- выбрать направление, аспекты исследования;
- обеспечить достоверность выводов и результатов ученого, связь его концепции с общим развитием науки.

Первым условием эффективной проработки документа является установка, т.е. цель чтения, направленность.

Внимание и сосредоточенность во многом определяют качество проработки информации.

Самостоятельность труда. Каждая страница должна быть неторопливо проанализирована, обдумана и сопоставлена с намеченной целью.

Настойчивость и систематичность. Часто, особенно при чтении сложного нового текста четко осмыслить его с первого раза невозможно. Приходится читать и перечитывать, добиваясь полного понимания материала.

Прорабатывая текст, необходимо добиваться, чтобы все было понятно. В отдельных случаях нужно не только понять, но и запомнить текст на тот или другой период.

Каждый ученый должен владеть *искусством запоминания*. Существуют различные способы запоминания.

1. Механический— основан на многократном повторении и заучивании прочитанного («зазубривание»). В этом случае отсутствует логическая связь между отдельными элементами. Этот способ наименее эффективен, он применим в ограниченных случаях: даты, формулы, иностранные слова и др.

2. Смысловой способ запоминания основан на запоминании логических связей между отдельными элементами. При чтении необходимо понять не отдельные элементы, а весь текст в целом, его смысл, направленность, значение.

3. Повторение — один из эффективных способов запоминания. Повторение бывает пассивным (перечитывание несколько раз) и активным (перечитывание с пересказом). Второй способ сочетает заучивание с самоконтролем, поэтому, он более эффективен.

Неотъемлемым требованием проработки научно-технической информации является запись прочитанного. Она позволяет лучше его понять, удлинить процесс восприятия информации, лучше запомнить, восстановить в памяти забытое, развить мышление, проанализировать текст, отобрать наиболее важные фрагменты для разрабатываемой темы.

Прорабатывая научно-техническую информацию, применяют выписки, аннотации, конспекты.

Выписка — краткое (или полное) содержание отдельных разделов, глав, страниц информации.

Ценность выписок очень высока. Они могут заменить сплошное конспектирование текста, их краткость позволяет в малом объеме накопить большую информацию.

Аннотация — это краткая характеристика текста с точки зрения содержания, назначения, формы и др. Аннотации составляют на данный документ информации в целом.

Аннотации удобно накапливать на отдельных карточках по разным вопросам прорабатываемой темы. Аннотации позволяют быстро восстановить в памяти текст.

Конспект — это подробное изложение содержания информации.

Главное в составлении конспекта — это уметь выделить рациональное зерно применительно к исследуемой теме. Конспект должен быть содержательным, полным и по возможности кратким. Полнота здесь означает не объем, а все то, что является главным в данной информации.

Правило: чтобы конспект был кратким, его нужно составлять своими словами, что требует осмысливания, анализа прочитанного. Рекомендуется применять сокращенные слова, но так,

чтобы не потерять смысл. В сокращенном тексте следует сохранить все знаки препинания. Полезно каждому ученому иметь свой словарь сокращенных слов.

Конспект должен быть правильно оформлен. Каждое произведение желательно конспектировать в отдельной тетради. Запись вести только с одной стороны листа с полями около $\frac{1}{4}$ ширины листа. Текст нужно разбивать на абзацы и иерархические пункты, например, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, ..., 1.2.1, 1.2.2 и т.д. Для выделения главных мыслей нужно применять подчеркивание сплошной, волнистой, пунктирной и т.п. линиями.

Иногда конспект нужно пополнять новыми материалами, своими мыслями, анализом и т.д. По тексту ставят номера, которыми отмечают соответствующие дополнения на полях или обратной стороне листа.

Существуют два способа составления конспектов.

Первый – подобранная информация по теме прорабатывается последовательно. Вначале составляют конспект на каждую информацию, а затем все объединяют в одно обзорное произведение. Этот способ наиболее распространен, но он не достаточно эффективен, т.к. требует большой затраты времени.

Второй способ, выборочный, заключается в следующем. Подобранную информацию располагают в ряд по степени полноты, актуальности, новизны.

Вначале изучают самую полную современную информацию высокого научного уровня. С помощью оглавления составляют полный план темы. Далее приступают к беглой проработке менее важной, второстепенной, информации, дополняя ею план основного первоисточника. В случае повторения второстепенную информацию опускают.

Второй способ сокращает время на подготовку обобщенного конспекта.

Особенно внимательно нужно пользоваться цитатами, чтобы без искажений передать мысль автора первоисточника. При цитировании следует придерживаться таких правил:

- цитаты должны быть точными;
- нельзя искажать основное содержание взглядов автора;
- использование цитат должно быть оптимальным, то есть определяться потребностью научной темы;
- следует точно указать источник цитирования;
- цитаты должны вписываться в контекст темы исследования.

Изучение и анализ литературы требует определенной культуры исследователя. Все фамилии авторов, которые придерживаются единой точки зрения по тому или иному вопросу, необходимо указать в алфавитном порядке. Алфавитный порядок подчеркивает одинаковое отношение исследователя к научным концепциям ученых.

На завершающем этапе работы с литературой целесообразно сделать сравнительный *анализ* полученной информации. Это позволит оценить актуальность, новизну и перспективность информации. По данным критического анализа следует сделать выводы. Их обобщение позволит методологически правильно поставить и сформулировать тему исследования, наметить цели и конкретные задачи.

5. Рекомендации по переводу литературы

При переводе научной литературы рекомендуется следующая последовательность работы над текстом:

1. Прочитать весь текст или абзац и постараться уяснить его общее содержание.
2. Каждое сложное предложение разбить на отдельные предложения: сложноподчиненные на главное и придаточное, а сложносочиненные – на простые.

3. При анализе сложных по своей структуре предложений, в которых не сразу можно определить составляющие их элементы, рекомендуется, прежде всего, найти сказуемое главного и придаточных предложений.

4. В каждом предложении определить группу сказуемого (по личной форме глагола), затем найти группу подлежащего и группу дополнения.

5. Перевод предложения начинать с группы подлежащего, затем переводить группу сказуемого, дополнения и обстоятельства.

6. Отыскать незнакомые слова в словаре, уяснив предварительно, какой частью речи они являются в данном предложении. При этом не брать первое значение слова, а прочесть все значения, дающиеся для данной части речи, и выбрать наиболее подходящее по содержанию переводимого текста. Выписать незнакомые слова в терминологический словарь, указать перевод на русский язык.

