федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ**

по специальности

*31.05.02 - Педиатрия*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности *31.05.02 – Педиатрия,* утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 3 от «23»октября 2015 г.

Оренбург

**1.Пояснительная записка**

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является:

* обучающийся должен овладеть (закрепить, систематизировать) знаниями об этиологии, патогенезе, клинической картине, диагностике, лечению профессиональных заболеваний от воздействия факторов производственной среды и трудового процесса; профилактическими мероприятиями по предотвращению развития профессиональных и профессионально-обусловленных заболеваний; особенностям влияния факторов производственной среды на состояние здоровья работающих подростков;
* сформировать умения по диагностике и лечению профессиональных заболеваний от воздействия факторов производственной среды и трудового процесса оценки факторов окружающей среды, разработке и внедрению профилактических мероприятий по предотвращению развития профессиональных и профессионально-обусловленных заболеваний; гигиенической оценке влияния факторов факторов производственной среды на состояние здоровья работающих подростков.

**2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.**

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено ***в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине***, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 8 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема самостоятельной  работы | Форма  самостоятельной работы1 | Форма контроля самостоятельной работы  *(в соответствии с разделом 4 РП)* | Форма  контактной  работы при  проведении  текущего  контроля2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины3* | | | | |
| 1 | Х6 | * работа с тестовой базой. |  | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (тестирование) |
| *Самостоятельная работа в рамках практических занятий*  *(дисциплины)5* | | | | |
| 1 | Тема 1 «Общие вопросы профессиональной патологии. Профессиональная патология как клиническая дисциплина». | * работа с конспектом лекции; * работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); * чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); * работа с тестовой базой; * ознакомление с нормативными документами; * решение ситуационных задач. | * тестирование; * устный опрос; * решение проблемно-ситуационных задач. | * аудиторная – на практических занятиях; * внеаудиторная – КСР; * в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (база тестов, учебные пособия, учебники) |
| 2 | Тема 2 «Профессиональные заболевания лёгких. Пневмокониозы». | * работа с конспектом лекции; * работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); * чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); * работа с тестовой базой; * практическое задание; * решение ситуационных задач. | * тестирование; * устный опрос; * контроль выполнение практического задания; * решение проблемно-ситуационных задач; * проверка практических навыков. | * аудиторная – на практических занятиях; * внеаудиторная – КСР; * в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (база тестов, учебные пособия, учебники) |
| 3 | Тема 3 «Профессиональный бронхит. ХОБЛ, профессиональная бронхиальная астма». | * работа с конспектом лекции; * работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); * чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); * работа с тестовой базой; * практическое задание; * решение ситуационных задач. | * тестирование; * устный опрос; * контроль выполнение практического задания; * решение проблемно-ситуационных задач; * проверка практических навыков. | * аудиторная – на практических занятиях; * внеаудиторная – КСР; * в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (база тестов, учебные пособия, учебники) |
| 4 | Тема 4 «Профессиональные заболевания, связанные с воздействием вредных производственных физических факторов. Вибрационная болезнь. Нейросенсорная тугоухость». | * работа с конспектом лекции; * работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); * чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); * работа с тестовой базой; * практическое задание; * решение ситуационных задач. | * тестирование; * устный опрос; * контроль выполнение практического задания; * решение проблемно-ситуационных задач; * проверка практических навыков. | * аудиторная – на практических занятиях; * внеаудиторная – КСР; * в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (база тестов, учебные пособия, учебники) |
|  | Тема 5 «Профессиональные заболевания с преимущественным поражением системы крови. Хроническая интоксикация свинцом. Интоксикация бензолом. Острое отравление оксидом углерода». | * работа с конспектом лекции; * работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); * чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); * работа с тестовой базой; * решение ситуационных задач. | * тестирование; * устный опрос; * решение проблемно-ситуационных задач. | * аудиторная – на практических занятиях; * внеаудиторная – КСР; * в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (база тестов, учебные пособия, учебники) |
|  | Тема 6 «Профессиональные нейроинтоксикации. Острые и хронические интоксикации. Интоксикация ртутью, марганцем. Хроническая интоксикация сернистыми соединениями». | * работа с конспектом лекции; * работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); * чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); * работа с тестовой базой; * решение ситуационных задач. | * тестирование; * устный опрос; * решение проблемно-ситуационных задач. | * аудиторная – на практических занятиях; * внеаудиторная – КСР; * в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (база тестов, учебные пособия, учебники) |
|  | Тема 7 «Интоксикация пестицидами (фосфорограническими, ртутьорганическими, хлорорганическими соединениями)». | * работа с конспектом лекции; * работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); * чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); * работа с тестовой базой; * ознакомление с нормативными документами; * решение ситуационных задач. | * тестирование; * устный опрос; * решение проблемно-ситуационных задач. | * аудиторная – на практических занятиях; * внеаудиторная – КСР; * в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (база тестов, учебные пособия, учебники) |
|  | Тема 8 «Охрана труда работающих подростков». | * работа с конспектом лекции; * работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); * чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); * работа с тестовой базой; * ознакомление с нормативными документами; * решение ситуационных задач. | * тестирование; * устный опрос; * решение проблемно-ситуационных задач. | * аудиторная – на практических занятиях; * внеаудиторная – КСР; * в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ (база тестов, учебные пособия, учебники) |

**3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине.**

**Тема №1 «Общие вопросы профессиональной патологии. Профессиональная патология как клиническая дисциплина.»**

***Работа с нормативными документами***

По теме занятия необходимо ознакомиться со следующими нормативными документами:

* Приказ № 302н от 12.04.2011 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».
* Приказ № 417н от 27.04.2012 «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний».

Записать названия в тетрадь по практическим занятиям.

Использовать изложенные данные при выполнении практических заданий и решении ситуационных задач.

Таблица №1

**Извлечение из Приказа Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н (редакция от 06.02.2018 г.) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда»**

ПЕРЕЧЕНЬ

ВРЕДНЫХ И (ИЛИ) ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ,

ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ ПРОВОДЯТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ

И ПЕРИОДИЧЕСКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ (ОБСЛЕДОВАНИЯ)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вредных и (или) опасных производственных факторов <1>, <2> | Периодичность осмотров | Участие врачей-специалистов <3>, <4>, <5> | Лабораторные и функциональные исследования <3>, <4> | Дополнительные медицинские противопоказания <6> |
| 1. Химические факторы | | | | | |
| 1.1. Химические вещества, обладающие выраженными особенностями действия на организм | | | | | |
| 1.1.1. | Аллергены, "А" | 1 раз в год | Оториноларинголог  Дерматовенеролог  \*Офтальмолог  \*Аллерголог | \*Специфическая аллергодиагностика  Спирометрия с бронходилятационной пробой\* | Аллергические заболевания различных органов и систем. |
| 1.1.2. | Канцерогены, "К" | 1 раз в год | Дерматовенеролог  Оториноларинголог  \*Онколог  \*Уролог | \*УЗИ органов-мишеней  Рентгенография грудной клетки в двух проекциях | Доброкачественные новообразования любой локализации, склонные к перерождению. |
| 1.1.3. | Химические вещества, оказывающие вредное воздействие на репродуктивную функцию, "Р" | 1 раз в год | Хирург  \*Уролог  \*Эндокринолог  \*Онколог | УЗИ органов малого таза | Дисплазия и лейкоплакия шейки матки.  Новообразования доброкачественные и злокачественные молочных желез, женских и мужских половых органов. |

ПЕРЕЧЕНЬ

РАБОТ, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОТОРЫХ ПРОВОДЯТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ И ПЕРИОДИЧЕСКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ

(ОБСЛЕДОВАНИЯ) РАБОТНИКОВ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование работ и профессий | Периодичность осмотров | Участие врачей-специалистов <1>, <2>, <3> | Лабораторные и функциональные исследования <1>, <2> | Дополнительные медицинские противопоказания <4> |
| 1. Работы на высоте, верхолазные работы <5>, а также работы по обслуживанию подъемных сооружений, включая: | 1 раз в год | Невролог  Офтальмолог  Хирург  Оториноларинголог (только для верхолазных работ) | Острота зрения  Поля зрения  Аудиометрия  Исследование вестибулярного анализатора | 1) Грыжи, препятствующие работе и имеющие наклонность к ущемлению  2) Хронические заболевания периферической нервной системы с обострениями 3 и более раза за календарный год  3) Хроническая ишемия мозга (дисциркуляторная энцефалопатия)  4) Заболевания любой этиологии, вызывающие нарушение функции вестибулярного аппарата, синдромы головокружения, нистагм (болезнь Меньера, лабиринтиты, вестибулярные кризы любой этиологии и др.)  5) Нарушение функции вестибулярного анализатора любой этиологии  6) Стойкое понижение слуха (3 и более месяца) любой этиологии одно- и двустороннее (острота слуха: шепотная речь не менее 3 м), за исключением отсутствия слуха, выраженных и значительно выраженных нарушений слуха (глухота и III, IV степень тугоухости) у лиц, прошедших профессиональное обучение, в том числе обучение безопасным методам и приемам выполнения работ  7) Болезни органов зрения:  а) острота зрения без коррекции ниже 0,5 на одном глазу и ниже 0,2 - на другом;  б) ограничение поля зрения более чем 20°;  в) не поддающиеся лечению дакриоциститы и неизлечимое слезотечение;  г) миопия высокой степени  8) Рецидивирующий тромбофлебит геморроидальных вен и вен нижних конечностей  9) Беременность и период лактации |
| (в ред. Приказа Минздрава России от 05.12.2014 № 801н) | | | | |
| 1.1. Работы в качестве крановщика (машиниста крана) | 1 раз в 2 года | Невролог  Офтальмолог  Хирург  Оториноларинголог (только для работ на высоте) | Острота зрения  Поля зрения  Аудиометрия  Исследование вестибулярного анализатора | 1) Грыжи, препятствующие работе и имеющие наклонность к ущемлению  2) Хронические заболевания периферической нервной системы с обострениями 3 и более раза за календарный год  3) Хроническая ишемия мозга (дисциркуляторная энцефалопатия)  4) Стойкое понижение слуха (3 и более месяца) любой этиологии, одно- и двустороннее (острота слуха: шепотная речь не менее 3 м)  5) Нарушение функции вестибулярного анализатора любой этиологии  6) Заболевания любой этиологии, вызывающие нарушение функции вестибулярного аппарата, синдромы головокружения, нистагм (болезнь Меньера, лабиринтиты, вестибулярные кризы любой этиологии и др.)  7) Болезни органов зрения:  а) острота зрения без коррекции ниже 0,5 на одном глазу и ниже 0,2 - на другом;  б) ограничение поля зрения более чем 20°;  в) не поддающиеся лечению дакриоциститы и неизлечимое слезотечение;  г) миопия высокой степени  8) Рецидивирующий тромбофлебит геморроидальных вен и вен нижних конечностей  9) Беременность и период лактации |

Таблица №2

**Извлечение из Приказа от 27 апреля 2012 г. N 417н** «**Об утверждении перечня профессиональных заболеваний»**

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Перечень заболеваний, связанных с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов | Код заболевания по МКБ-10\* | Наименование вредного и (или) опасного производственного фактора | Код внешней причины по МКБ-10 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | I. Заболевания (острые отравления, их последствия, хронические интоксикации), связанные с воздействием производственных химических факторов | | | |
| 1.1. | Острое отравление этанолом (проявления: расстройство вегетативной (автономной) нервной системы, токсическая энцефалопатия, делирий, галлюциноз, кома токсическая) | Т51.0 | Этанол | Y96 |
| 1.2. | Острое отравление спиртами (за исключением этанола) (проявления: расстройство вегетативной (автономной) нервной системы, токсическая энцефалопатия, делирий, галлюциноз, кома токсическая, при интоксикации метанолом - ретробульбарная невропатия зрительного нерва и его путей) | Т51.1 | Другие спирты | Y96 |
| Т51.8 |

# *Решение ситуационных задач.*

# Решение типовой ситуационной задачи по расследованию случая профессионального заболевания.

У рабочего склада при работе с горюче-смазочными материалами появились симптомы острого отравления бензином. Врач здравпункта поставил диагноз 22.10.05 г. в 10 часов. Экстренное извещение в Роспотребнадзор было отправлено 23.10.05. в 8.00 и получено 23.10.05 в 9.00. Врач по гигиене труда приступил к расследованию 23.10.05 в 10.00. Акт расследования составлен в 3-х экземплярах.

Укажите нарушения, допущенные при расследовании случая профессионального заболевания?

**Эталон решения:**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 967 от15 декабря 2000 г. «Об утверждении положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний» нарушены сроки при расследовании случая профессионального заболевания:

-врач по гигиене труда должен в течение суток составить санитарно-гигиеническую характеристику профессии и отправить ее в медицинское учреждение, которое передает документы в Центр профпатологии для выставления окончательного диагноза профессионального заболевания;

- акт расследования должен быть составлен в 5 экземплярах.

**Тема №2 «Профессиональные заболевания лёгких. Пневмокониозы».**

***Практические задания***

Курация больного.

**Схема написания истории болезни.**

***Паспортная часть***

Фамилия, имя и отчество больного.

Дата рождения.

Семейное положение.

Профессия, место работы.

Адрес.

Дата поступления в клинику.

Дата выписки.

Число проведенных в клинике койко-дней.

Исход болезни: выздоровление, улучшение, ухудшение, смерть (подчеркнуть).

Диагноз направившего лечебно-профилактического учреждения. Диагноз при поступлении.

Клинический диагноз: основной, осложнения основного заболева­ния, сопутствующие заболевания.

***Профессиональный анамнез (Профмаршрут)***

Полный возраст. Образование больного. С какого возраста имеет право выхода на пенсию. Перечислить профессии на протяжении всей трудовой деятельности. Обратить внимание на работу во вредных услови­ях производства: на каком предприятии, кем работал, в какие годы, сколь­ко лет, трудоустроен с какого года, по какому заболеванию (профессио­нальному или общему). Кем работает в настоящее время, когда был по­ставлен диагноз профессионального заболевания (какой), при наличии ус­тановленного профессионального заболевания имеет ли проценты утраты профессиональной трудоспособности и группу инвалидности в настоящее время. Составлена ли ПРП, по какой год.

***Санитарно-гигиеническая характеристика условий***

***труда работающих***

Описание особенностей выполняемой работы, наличие неблагопри­ятных производственных факторов (шум, вибрация, пыль, токсические вещества, функциональное перенапряжение). Количественная характери­стика вредного фактора по сравнению с ПДК или ПДУ: максимальная ра­зовая концентрация, среднесменная концентрация в динамике за послед­ние годы, % рабочего времени за смену, связанного с действием профвредностей. Использование средств индивидуальной защиты. Регуляр ность проведения периодических медицинских осмотров на предприятии. Заключение врача-гигиениста по классу условий труда и возможности развития профессионального заболевания.

***Жалобы больного***

Выделить жалобы, характерные для клинической картины профес­сионального заболевания; каждую жалобу больного следует детализиро­вать, дополнительные жалобы излагаются кратко.

Анамнез настоящего заболевания

С какого времени человек считает себя больным. Когда впервые бы­ло заподозрено профессиональное заболевание: при проведении очередно­го периодического медицинского осмотра или больной сам обратился к врачу. Результаты периодических медицинских осмотров. Дальнейшее по­явление новых симптомов, их усиление или ослабление. Указать, обследу­ется ли больной в профпатологическом центре впервые. Для повторно на­правленных больных отразить обострение заболевания, его динамику. Ка­кие проводились лечебно-оздоровительные мероприятия, указанные в ПРП, их эффективность. Оценить динамику функциональных нарушений, развившихся за последние годы.

Анамнез жизни больного

Перенесенные заболевания в течение жизни. Каково было состояние больного перед поступлением на производство; не перенес ли он заболе­вания, которые могли бы повысить чувствительность организма к небла­гоприятному воздействию производственных факторов. Установлены ли случаи аналогичных профзаболеваний у лиц, работающих в сходных про­изводственных условиях. Наследственные заболевания. Употребление ал­коголя, курение (стаж, ИКЧ). Для женщин гинекологический анамнез: менструации и их характер, беременности, роды, их течение, развитие и здоровье детей. Семейное положение. Аллергологический анамнез, в том числе переносимость лекарств. Перенесенные операции, травмы.

***Данные объективного обследования***

Объективное обследование проводится целенаправленно в обычной последовательности, принятой в терапевтической клинике. При осмотре больного обратить внимание на состояние тех систем, которые наиболее чувствительны к действию данного вредного производственного фактора и выявить отдельные симптомы и синдромы, характерные для данной формы профессиональной патологии.

***Общее состояние больного:*** удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое.

При определении тяжелого состояния или состояния средней тяже­сти указать, что определяет тяжесть состояния.

***Положение больного:*** активное, пассивное, вынужденное.

***Сознание:*** ясное, затемненное, кома.

***Питание:*** нормальное, избыточное, пониженное. Индекс массы тела.

***Описать кожные покровы*** с указанием цвета, наличия цианоза, бледности, высыпаний, рубцов и других изменений. Окраска слизистых.

Наличие отеков, асцита, анасарки.

Размеры периферических лимфоузлов, в случае их пальпации ука­зать болезненность, смещаемость.

При наличии ломкости ногтей и выпадения волос — указать.

**О**порно-двигательный аппарат

***Тонус мышц.***

***Осмотр опорно-двигательного аппарата:*** форма пальцев, конфи­гурация суставов, их припухлость, деформация, анкилоз, болезненность, местное повышение температуры, объем движений (подробное описание необходимо при наличии патологии).

**О**рганы дыхания

***Нос:*** дыхание через нос свободное, затрудненное.

***Голос:*** хриплый, афония.

***Данные осмотра грудной клетки,*** западение или выпячивание от­дельных частей грудной клетки, состояние межреберий. Положение клю­чиц и лопаток.

Число дыханий в 1 минуту. Ритм. Типы дыхания. Движения грудной клетки при дыхании. Ощупывание грудной клетки, болезненные места. Определение голосового дрожания Сравнительная перкуссия легких. Ука­зать места изменений перкуторного звука.

***Топографическая перкуссия.*** Выстояние верхушек легких. Нижняя граница легких и дыхательная экскурсия нижнего легочного края по сред­неключичной, средней подмышечной и лопаточной линиям с обеих сторон.

Сравнительная аускультация легких. Характер дыхания, патологи­ческие дыхательные шумы (сухие, влажные хрипы, крепитация, шум тре­ния плевры). Выслушивание легких в момент и после покашливания.

**С**ердечно-сосудистая система

***Осмотр:*** сердечный горб. Верхушечный толчок видимый или неви­димый, его локализация (в каком межреберье, относительно какой линии). Пульсация в отдельных местах сердечной области, в области сосудов шеи.

***Пальпация*** верхушечного и сердечного толчка с указанием межре- берья, по какой линии. Систолическое и диастолическое дрожание, их ло­кализация. Зоны гипералгезии в области сердца.

***Перкуссия сердца.*** Границы относительной и абсолютной сердечной тупости определяются по отношению к общепринятым линиям (парастер­нальная, среднеключичная, переднеподмышечная) с указанием межребе- рий. Поперечник сосудистого пучка во втором межреберье.

***Аускультация*** сердца и больших сосудов. Звучность тонов сердца. Ритмичность сокращений (при выслушивании аритмии указывается наруше­ние сердечного ритма). Раздвоение, расщепление тонов сердца с указанием локазации и характера раздвоения. Наличие акцентов (их локализация). Шу­мы, их характеристика по фазам сердечной деятельности (систолический, диастолический), тембр, сила, место наилучшего звучания, проведение, изме­нение звучания шумов при перемене положения тела (стоя, лежа на левом бо­ку), после физической нагрузки. Шум трения перикарда. При необходимости выслушивание больших артериальных сосудов (сонных, почечных).

***Пульс:*** частота, ритмичность, дефицит пульса, сравнение пульса на обеих руках.

***Артериальное давление*** на верхних и нижних (при необходимости) конечностях.

**О**рганы пищеварения

***Осмотр полости рта:*** окраска слизистой оболочки полости рта, миндалины, зубы.

Язык чистый, обложен, сухой, малиновый, отпечатки зубов, состоя­ние сосочков.

***Осмотр живота:*** конфигурация, степень метеоризма, развитие вен на коже живота, грыжи, рубцы, состояние пупка.

***Поверхностная и глубокая методическая скользящая пальпация живота по Образцову-Стражеско.*** Наличие мышечной защиты. Опре­деление наличия жидкости методом перкуссии.

Определение большой кривизны желудка методом «шороха». Паль­пация отрезков толстого кишечника.

При необходимости — выслушивание живота. Характеристика сту­ла (частота, консистенция и др.).

**П**ечень

***Перкуссия:*** определение размеров печени по Курлову.

***Пальпация:*** при увеличении печени характеристика ее края по среднеключичной линии справа, поверхность (гладкая, бугристая). Болез­ненность печени и точки проекции желчного пузыря.

**С**елезенка

***Определение границ*** перкуссией и пальпацией, размеры селезенки.

Мочевыделительная система

***Ощупывание почек*** в горизонтальном и вертикальном положении. Симптом поколачивания. Оценка диуреза.

Щитовидная железа

Величина, консистенция. Ширина глазных щелей, блеск глаз, экзоф­тальм, симптомы Грефе, Мебиуса, тремор пальцев рук.

Нервная система

Оценка эмоционального состояния больного. Сон. Походка нор­мальная, шаткая, атаксическая, паралитическая. Дермографизм. Слух. Зрение. Симптомы раздражения оболочек мозга.

***Предварительный диагноз***

Формулируется на основании данных профанамнеза, гигиенических условий труда, характерных жалоб, анамнеза заболевания, данных объек­тивного исследования, имеющейся медицинской документации.

***План обследования больного***

Перечисляются лабораторные и инструментальные исследования, консультации специалистов, необходимые для постановки окончательного диагноза, согласно стандарту обследования больного с соответствующим заболеванием.

***Лабораторные и инструментальные методы исследования,***

***заключения консультантов, выполненные больному***

Из лабораторных исследований указываются анализы с наиболее выраженной патологией и после нормализации их. Подобным образом указываются и другие исследования, отраженные в истории болезни и ам­булаторной карточке профессионального больного.

***Обоснование основного профессионального диагноза***

Учитывается профмаршрут, санитарно-гигиеническая характеристи­ка условий труда работающего, отсутствие заболевания при поступлении

на работу по данным предварительного осмотра, типичные заболевания у лиц аналогичных профессий. Жалобы, анамнез (начало и динамика забо­левания в течение последних 2—3 лет), объективное исследование больно­го, оцениваются результаты дополнительных методов исследования (ла­бораторных, инструментальных, функциональных). При формулировке профессионального заболевания указывается этиология, морфология, ста­дия или степень процесса, основные клинические синдромы, степень функциональных нарушений, осложнения. Сопутствующие заболевания (от общих причин) перечисляются без обоснования.

*Пример:* Силикоз, II стадия, интерстициально-гранулематозная форма, медлен­но прогрессирующее течение ХОБЛ ср. степени тяжести, обострение. Буллезная эмфи­зема легких, ДН I—II ст.

***Лечение***

Включает все виды, применяемые для лечения основного заболева­ния, его осложнений, сопутствующих заболеваний.

Режим в течение всего времени пребывания больного в стационаре.

Диетический стол.

Назвать группы этиопатогенетических средств, применяемых для лечения основного заболевания; указать препараты, которые получает больной в стационаре.

Другие методы лечения и реабилитации больных (ЛФК, ФТЛ и др.).

***Профилактика первичная и вторичная***

Первичная профилактика включает соблюдение санитарно­гигиенических мероприятий, индивидуальный здоровый образ жизни (конкретные рекомендации).

Вторичная профилактика — мероприятия по предупреждению обо­стрений имеющегося заболевания (образ жизни, питание, прием медика­ментозных средств, ФТЛ, санаторно-курортное лечение, диспансерное на­блюдение).

***Прогноз выздоровления, жизни, трудоспособности***

Прогноз для жизни курируемого больного, его выздоровления, тру­доспособности.

**ЭПИКРИЗ**

Эпикриз содержит паспортные данные, время пребывания в клини­ке, диагноз основной и сопутствующий. Отражаются результаты дополни­тельных исследований, проведенное лечение. Эпикриз заканчивается ре­комендациями для амбулаторного этапа в виде ПРП:

1. **Медицинская реабилитация** — рекомендации лечебно-профи­лактического характера согласно стандартам лечения больных с данной профессиональной патологией.
2. **Профессиональная реабилитация** — оценивается общая и про­фессиональная трудоспособность. Предлагаются рекомендации трудоуст­ройства (временного или постоянного), оценивается его рациональность, учитывается возможность переобучения.
3. **Социальная реабилитация** — оценивается степень ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности, указывается, нуждает­ся ли больной в направлении на спецпроф МРЭК и возможные результаты решения этой комиссии. Дополнительные социальные льготы.

# *Решение ситуационных задач.*

# Пример решения типовой задачи №1 по установлению клинического диагноза-пневмокониоза.

Какое заболевание можно предполагать у больного К. 48 лет, который в течение 15 лет работал электросварщиком на полуавтоматической сварке и сварке в углекислом газе? Частично работал также в закрытых ёмкостях (трюм парохода, крупные цистерны и трубы). Постепенно начал замечать одышку при большом физическом напряжении (подъём на 5-6 этаж), небольшой кашель с тёмной мокротой, самочувствие оставалось удовлетворительным, функции дыхания без отклонений от нормы. При рентгенологическом исследовании заподозрен диссеминированный туберкулёз, получал противотуберкулёзные препараты без эффекта. Анализ крови, мокроты без отклонений. Реакция Манту отрицательная.

Сформулируйте диагноз и экспертное решение.

**Эталон ответа:**

Пневмокониоз электросварщика, рабочий может продолжать работать вне закрытых ёмкостях при условии врачебного наблюдения.

# Пример решения типовой задачи №2 по установлению клинического диагноза-пневмокониоза.

Обрубщик фасонного литья, 47 лет, с профстажем 12 лет (концентрация производственной пыли на рабочем месте 65-90 мг/м3) поступил в терапевтическое отделение ОКБ №2 с жалобами на повышенную утомляемость, слабость, кашель с мокротой, одышку при физической нагрузке, периодическое повышение температуры тела до 37,3-37,5 0С, ухудшение аппетита. Считает себя больным в течение последних 5 лет. Регулярно проходил медицинские осмотры. После очередного медосмотра направлен в клинику с подозрением на пневмокониоз.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Правильного телосложения, пониженного питания. Кожа и видимые слизистые бледные. Цианоз губ. Лимфоузлы не пальпируются. В лёгких везикулярное, жестковатое дыхание с наличием сухих хрипов, больше в верхних отделах. Перкуторно – лёгочный звук с коробочным оттенком в нижне-боковых отделах. Частота дыхания 21 в 1 мин. Тоны сердца ритмичнее, приглушены. АД – 130/80 мм рт. ст. Р – 84 в 1 мин. Органы брюшной полости без особенностей. Анализ мокроты: серая, слизисто-гнойная, вязкая, лейк. – до ½ в п/зр., много плоского эпителия, БК (-).

Обзорная рентгенография лёгких: сосудисто-бронхиальный рисунок усилен на всём протяжении. Справа и слева в верхних долях определяются интенсивные очаговые тени. Корни плотные. Реакция Манту положительная.

1.Установите диагноз данному больному.

2. Какова дальнейшая тактика врача-профпатолога?

**Эталон ответа:**

Поставить диагноз пневмокониоза, учитывая данные клинико-рентгенологического обследования больного, не представляется возможным, т.к. отсутствуют характерные для силикоза рентгенологические изменения в лёгких. Вместе с тем жалобы на повышение температуры тела до субфебрильных цифр, быстрая утомляемость, выслушивание сухих хрипов в верхних отделах лёгких, положительная реакция Манту, определение интенсивных очагов теней в верхних отделах лёгких при рентгенографии, лимфопения – позволяют поставить диагноз очагового туберкулёза лёгких. Больного необходимо направить в тубдиспансер для дальнейшего обследования и лечения.

# Пример решения типовой задачи №3 по установлению клинического диагноза-пневмокониоза.

Больной К., 50 лет, имеет стаж работы обрубщиком на заводе тяжёлого машиностроения 10 лет (с 1976 по 1986 г.), работал в условиях повышенной запылённости, преимущественно кварцевой пылью (содержание свободной двуокиси кремния превышало 10%). До 1976 г. был практически здоров, изредка переносил лёгкие простудные заболевания. С 1986 г. стал замечать одышку при физическом напряжении, сухой кашель, боли в области лопаток. В 1987 г. после простудного заболевания кашель усилился, обильнее стало выделение мокроты сероватого цвета. При периодическом осмотре впервые выявлены изменения на флюорограмме (усиление рисунка в средних и нижних отделах), катаральных явлений и воспаления лёгких нет. В крови ускорение СОЭ до 16-18 мм в час. На рентгенограммах лёгких выявляется небольшое количество рассеянных мелких узелковых затемнений округлой формы размером до 1,5 мм в диаметре, локализующихся в средне-периферических отделах лёгких. Тень сердца – без особенностей. Оба корня лёгких расширены и уплотнены, имеются отдельные плевродиафрагмальные спайки. В повторных анализах мокроты на БК методом флотации микробактерии туберкулёза повторно не найдены. В крови - незначительная лимфопения и повторное ускорение СОЭ до 18-20 мм в час. Других изменений в периферической крови не обнаружено. Больной направлен в ОКБ №2, где состояние его расценено как вполне удовлетворительное, температура тела нормальная, исследование белков крови выявило незначительное увеличение ν – глобулинов. При функциональной диагностике ЖЕЛ практически в пределах нормы.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Дайте рекомендации по дополнительному обследованию, если считаете нужным.
3. Считаете ли вы, что больной может продолжать работать в тех же условиях (да, нет) и если нет, то почему?
4. Какие трудовые рекомендации и методы лечения Вы считаете необходимыми?

**Эталон ответа:**

1. Силикоз – I ст. мелкоузелковая форма.
2. Больного следует обследовать в стационаре для уточнения диагноза.
3. Если Дs силикоза будет подтверждён в стационаре, данный больной продолжать работу в условиях воздействия пыли не может.
4. Также противопоказана работа в условиях воздействия раздражающих и других токсических веществ, связанная со значительным физическим напряжением и воздействием неблагоприятных метеорологических факторов

**Тема №3 «Профессиональный бронхит. ХОБЛ, профессиональная бронхиальная астма».**

***Практические задания***

1. Микрокурация больных с их обследованием:

а)сбор жалоб и анамнеза.

б)физикальное обследование больного – осмотр, перкуссия, аускультация, пальпация

в)изучение первичной медицинской документации

1. Оценка лабораторных и инструментальных данных по медицинской документации.
2. Предварительный диагноз и его обоснование.
3. Установление связи заболевания с профессией.
4. Медико-социальная экспертиза.

# *Решение ситуационных задач.*

# Пример решения типовой задачи по установлению клинического диагноза «Профессиональный бронхит».

В клинику профессиональных болезней поступила больная 44 лет, направленная после периодического осмотра врачами медико-санитарной части машиностроительного завода. В течение 18 лет работает шлифовщицей в литейном цехе.

Жалуется на кашель, нерезкую одышку при подъёме по лестнице. Кашель беспокоит уже 4-5 лет, вначале был сухим, в последние месяцы появилась скудная вязкая мокрота, тогда же стала замечать одышку.

Перенесённые заболевания; пневмония (в детстве), дизентерия (12 лет назад).

При осмотре – жёсткое дыхание, единичные жужжащие хрипы в межлопаточной и подлопаточной областях, перкуторный звук в нижних отделах с коробочным оттенком, в остальном – без отклонений от нормы. Функция внешнего дыхания не исследовалась. На рентгенограмме незначительное уплотнение корней, нерезкое усиление лёгочного рисунка в нижних отделах.

1. Сформулируёте предварительный диагноз.
2. Какие данные Вы считаете необходимыми для установки окончательного диагноза?

**Эталон ответа:**

1. Предварительный диагноз: хронический пылевой бронхит. Основанием для этого диагноза служат: «пылевая» профессия больной, большой стаж в этой профессии, постепенное развитие заболевания, объективные симптомы; отсутствие в анамнезе указаний на предшествовавшее острое инфекционное заболевание.
2. Для установления окончательного диагноза требуется: получить сведения о запылённости на рабочем месте; исследовать функцию внешнего дыхания.

# Пример решения типовой задачи по установлению клинического диагноза «Профессиональная бронхиальная астма».

**Пример 1.**

В центр профессиональной патологии поступила больная после купированного приступа бронхиальной астмы. Больной 53 года, в течение 20 лет она работала аппаратчицей на фармацевтическом производстве и занималась грануляцией и таблетированием аминазина и сульфаниламидных препаратов. Запылённость на рабочем месте превышала ПДК в 1,2-1,5 раза. Лет 10 назад после перенесённого простудного заболевания начала кашлять. Вначале кашель был сухим, затем появилась слизисто-гнойная мокрота. Больная стала отмечать одышку при физической нагрузке, периодически – субфебрилитет. Постепенно кашель и одышка усилились. В настоящее время при пребывании в запылённой среде, физическом напряжении, выходе из тёплого помещения на холод появляется удушье, сопровождающееся хрипами, слышными на расстоянии.

При объективном исследовании – нерезкий цианоз слизистых. Дыхание жёсткоослабленное, выдох удлинён. С обеих сторон жужжащие хрипы, справа единичные свистящие, под правой лопаткой незвучные влажные хрипы.

1. Основываясь на приведённых данных и принимая во внимание, что пыль аминазина и сульфаниламидов обладает сенсибилизирующими свойствами, выскажите своё мнение о генезе бронхиальной астмы у больной.
2. Обоснуйте свой ответ.

**Эталон ответа:**

1. Бронхиальная астма в описанном случае имеет, по-видимому, смешанное происхождение. Это подтверждается анамнезом начального периода болезни: связью с перенесённым острым простудным заболеванием, длительностью течения хронического бронхита и присоединения приступов астмы, отсутствием заметного улучшения при пребывании вне производства.
2. Так как пыль аминазина и сульфаниламидов обладают преимущественно сенсибилизирующим действием, профессиональное происхождение бронхиальной астмы может быть вероятным, для чего необходимо дополнительное обследование, например, ингаляционные пробы с аллергенами.

**Пример 2.**

Больная К., 43 лет, в течение 8 лет работала в гальваническом цехе по хромированию металлических изделий. Последние 1-2 года стала замечать одышку на работе, которая сопровождалась приступообразным сухим кашлем, купируемым теофедрином. Постепенно начали появляться приступы затруднённого дыхания только на работе, теофедрин помогал плохо. Обратилась к врачу в медсанчасть. Затруднённое дыхание удалось снять лишь внутривенным вливанием эуфиллина. Больную освободили от работы, выдали больничный лист. Почти сразу стало лучше. Оставался небольшой кашель, приступы удушья прекратились. При возвращении на работу через неделю появился насморк с жидким отделяемым, рези в глазах, приступообразный мучительный кашель, стали чесаться руки, нос, а затем развился приступ удушья с резким затруднением выдоха, мучительный кашель с незначительным отделением комочков слизи. Больная была направлена в стационар, где затруднённое дыхание и кашель продолжались, в лёгких выслушивались рассеянные протяжные сухие хрипы, в крови обнаружены эозинофилы. На другой день оставалась слабость, небольшой сухой кашель. Через неделю больная была выписана домой в удовлетворительном состоянии.

1.Поставьте диагноз.

2.Какой фактор сыграл роль в развитии болезни?

3. Как нужно подтвердить диагноз?

4.Можно ли провести ингаляционную пробу?

5. Может ли больная продолжать работу в тех же условиях?

6. Если нет, то какую работу Вы ей рекомендуете?

7. О какой форме бронхиальной астмы может идти речь?

**Эталон ответа задача 7.**

1. Профессиональная бронхиальная астма, атопическая.
2. Возможна сенсибилизация к хрому, что можно выявить лабораторными пробами.
3. Может выполнять лёгкую работу вне контакта с пахучими аллергенами, раздражающими веществами.

**Тема №4 «Профессиональные заболевания, связанные с воздействием вредных производственных физических факторов. Вибрационная болезнь. Нейросенсорная тугоухость».**

***Практические задания***

1. Микрокурация больных с их обследованием:

а)сбор жалоб и анамнеза.

б)физикальное обследование больного – осмотр, перкуссия, аускультация, пальпация

в)изучение первичной медицинской документации

2. Оценка лабораторных и инструментальных данных по медицинской документации.

3. Предварительный диагноз и его обоснование.

4. Установление связи заболевания с профессией.

5. Медико-социальная экспертиза.

# *Решение ситуационных задач.*

# Пример решения типовой задачи по установлению клинического диагноза «Вибрационная болезнь».

**Пример 1.**

При медицинском осмотре рабочих, производящих клёпку корпусов сельскохозяйственных машин, у одного из них был установлен диагноз «вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации, 2 ст., с явлениями ангиоспастического синдрома». Больной работает в профессии клёпальщика 3 года. Клёпку производит тяжёлым пневматическим молотком, генерирующим вибрацию, превышающую по своим параметрам предельно допустимые уровни. Частота ударов молотка – 900 в минуту. Предъявлял жалобы на повышенную зябкость рук и ног на холоде и резкое побеление пальцев на руках и ногах при мытье их холодной водой, при общем переохлаждении. Пальцы рук и ног холодные с небольшим акроцианозом. При исследовании болевой чувствительности альгезиметром Вожжовой ощущение укола на ладонной поверхности кончиков пальцев возникало у больного при длине иглы 0,2-0,3 мм. Аналогичные показатели на пальцах ног составляли 0,4-0,5 мм. При погружении рук и ног в ледяную воду наступало сплошное побеление всех пальцев рук и ног. При исследовании вибрационной чувствительности паллестезиометром (конструкция Шведа) её порог на кончиках пальцев рук составил 70-80 условных единиц, а на стопах 90-95 единиц.

Принято решение провести больному курс амбулаторного лечения с временным переводом на работу, исключающую контакт с несовместимыми для данного профессионального заболевания условиями труда (доплатой – профессиональный больничный листок, сроком на 2 месяца).

Критически оцените диагностическое и экспертное решение.

**Эталон ответа:**

Диагностическое и экспертное решение принято неправильно. Не были учтены первоначальные сведения, характеризующие условия труда и продолжительность работы больного в профессии клёпальщика. Рабочий в течение непродолжительного времени имел производственный контакт с виброопасным инструментом, генерирующим низкочастотную вибрацию. Эта форма и амплитудно-частотная характеристика вибрации способна вызвать патологический процесс, характерный наличием, прежде всего, синдрома вегетативного полиневрита. Ангиоспастический синдром в этом случае появляется несколько позже или бывает сочетанным с полиневритическим синдромом.

Анализ субъективных и объективных признаков, характеризующих заболевание рабочего, позволяет полностью исключить полиневритический синдром (отсутствие характерных жалоб на ноющие боли в руках, онемение пальцев и парестезии, нормальные показатели альгезиметрии). Нет оснований трактовать имеющийся ангиоспастический синдром, как начальные проявления вибрационной болезни (одновременно белеют пальцы на ногах и руках, нормальны показатели вибрационной чувствительности).

В данном случае больной, по-видимому, страдает болезнью Рейно, которая является медицинским противопоказанием для работы с виброопасными инструментами. Клинических и юридических оснований для оформления рабочего доплатного (профбольничного) листка нет.

**Пример 2:**

Забойщик 42 лет, в течение 14 лет работает на шахте с крутым залеганием угольных пластов. Продолжительность рабочего дня 6 часов. 75% времени занят выемкой угля отбойным молотком типа МО-5 и МО-9, генерирующими вибрации 30-35 Гц. Запылённость на рабочем месте составляет 87-156 мг/м3. уровень шума 85-95 дб. Госпитализирован в клинику профзаболеваний с жалобами на быструю утомляемость, раздражительность, боли в суставах (лучезапястных и локтевых) рук, болезненность в области шеи при поворотах головы, слабость в кистях, чувство онемения в них. При поступлении общее состояние удовлетворительное. Пульс 92 уд. в мин. АД – 120/70 мм рт. ст.: Со стороны сердца, органов дыхания и других внутренних органов отклонений от нормы не обнаружено. Неврологически: асимметрия носогубных складок, положительные симптомы орального автоматизма. Отмечает болезненность паравертебральных точек в шейно-грудном отделе позвоночника. Патологических изменений в мышцах рук нет. Рефлексы с рук торпидны, равны, снижен левый ахиллов рефлекс. В позе Ромберга устойчив, тремор пальцев вытянутых рук. Дермографизм красный, широкий, быстро исчезающий. Кисти холодные, влажные, при поднятии рук вверх побледнение правой кисти. Симптом белого пятна - 7′′. Периферическая реовазография: тонус сосудов прекапиллярного русла повышен, больше справа, интенсивность кровенаполнения снижена, больше справа. Капилляроскопия ногтевого ложа пальцев обеих рук – исходное состояние: на бледном фоне видны причудливо извитые петельки, артериальное колено сужено, венозное – расширено. Кровоток зернистый. Реакция на тепло – извращена. Реакция на холод – спазм. Холодовая проба – мраморность ладоней, лёгкое побледнение кончиков 2, 3, 4 пальцев обеих рук. Вибрационная чувствительность: справа – 15 сек, слева – 10 сек. ЭКГ – вариант нормальной электрокардиограммы. Динамическая термометрия: восстановление температуры кожи после холодовой пробы через 40 мин.

Рентгенография органов грудной клетки: сосудисто-бронхиальный рисунок в средних отделах деформирован. Корни уплотнены, тяжисты. Ro-графия кистей, правого локтевого сустава, шейного и пояснично-крестцового отдела позвоночника – костно-патологических изменений нет.

1. Оцените данные профмаршрута и санитарно-гигиенической характеристики. обоснуйте клинический диагноз и решите вопрос о категории заболевания.
2. Решите вопросы экспертизы трудоспособности.

**Эталон ответа:**

1. Данные профмаршрута и санитарно-гигиенической характеристики, хронометраж рабочего времени свидетельствуют о том, что на рабочего в течение длительного времени (14 лет) действует комплекс профессиональный вредностей: вибрация, шум, пыль, которые при определённых условиях могут привести к развитию профзаболеваний (в данном случае пневмокониоз, вибрационная или шумовая болезнь). Анализ субъективных и объективных признаков, характеризующих заболевание рабочего (изменения нервной системы, данные капилляроскопии, Холодовая проба, определение вибрационной чувствительности и др.), профмаршрут и санитарно-гигиеническая характеристика позволяют установить диагноз: вибрационная болезнь, первая стадия, ангиодистонический синдром.
2. Заболевание профессиональное. Общая и профессиональная трудоспособность сохранена. Рекомендуется диспансерное наблюдение. Лечение комплексное, включает как медикаментозные препараты (тазепам, м-ра Кватера, элеутерококк, ганглерон внутрь, андеколин, витамин В6 в инъекциях), так и физиотерапевтические процедуры (сероводородные ванны, электрофорез со смесью Парфёнова, массаж воротниковой зоны и рук).

# Пример решения типовой задачи по установлению клинического диагноза «Нейросенсорная тугоухость».

**Пример 1:**

Рабочий 43 лет, в течение 15 лет работал на машиностроительном заводе в должности клёпальщика с использованием рабочих инструментов: пневмодрели, пневмомолотка, клёпального молотка, генерирующих вибрации с частотой 20-45 Гц. Уровень шума на рабочем месте составляет 105 дб. При поступлении в клинику жаловался на головные боли, снижение слуха, шум в ушах, боли в лучезапястных и локтевых суставах, онемение кистей, судорожное сведение икроножных мышц. Считает себя больным в течение 5 лет, к врачам не обращался. Профосмотры проходил нерегулярно. Общее состояние удовлетворительное. Кожа. И видимые слизистые обычные. Со стороны внутренних органов патологии не обнаружено. АДd 150/90, АДs 130/80 мм рт. ст. Эмоционально лабилен, сглажена правая носогубная складка. Сухожильные рефлексы с рук и ног оживлены, равны. Положительный хоботковый рефлекс. Паравертебральные точки безболезненны. Кисти влажные, слегка прохладные на ощупь, ЛОР-органы при осмотре: барабанные перепонки мутноваты, контуры сглажены.

- Аудиограмма:

Ад 2,5 м

Ас 3,5 м

Нарушение слуха по типу звуковосприятия. На правое ухо потеря слуха 53%, на левое ухо – 56%, на оба уха – 53%. Капилляроскопия: гиперемированный цианоз, мраморность при холодовой пробе, сочетание умеренного спазма с явлениями спастикоатонии. Термоасимметрия кистей 0,40. вибрационная чувствительность: справа – 5 сек, слева – 6 сек. Реоэнцефалография: горбовидная форма кривой указывает на возрастные изменения, кровенаполнение низкое. Периферическая реовазография: слева вариант нормы, справа умеренно повышен тонус прекапиллярного русла, кровенаполнение снижено, реакция на нитроглицерин адекватная. ЭКГ – ритм синусовый, правильный; нормальное положение электрической оси сердца. Ro-графия шейного отдела позвоночника и кистей – костно-патологических изменений нет.

1. Сформулируйте клинический диагноз (его обоснование).
2. Назначьте рациональную терапию. Дайте врачебно-трудовые экспертные рекомендации.

**Эталон ответа:**

1. На рабочего действует комплекс неблагоприятных профессиональных факторов: значительное физическое напряжение, локальная вибрация и высокий уровень шума. Инженерно-технические и лечебно-профилактические мероприятия проводятся неудовлетворительно: не применяются средства личной профилактики, профосмотры согласно приказу №90 от 1995 г. МЗ РФ проводятся нерегулярно. Диагноз - двусторонняя нейросенсорная тугоухость с лёгкой степенью снижения слуха, ангиовегетодистония умеренно выраженная. Заболевание профессиональное. основанием для установления этого диагноза служат: жалобы больного и объективная симптоматика (данные осмотра ЛОР-врача и невропатолога), данные инструментальных методов исследования (аудиограммы, Ро-графия кистей рук, капилляроскопия, реовазография и др.). длительный стаж работы и данные санитарно-гигиенической характеристики (высокий уровень шума) позволяет вынести заключение о профессиональной категории заболевания.
2. Больной по состоянию здоровья может работать в должности клёпальщика при соблюдении мер личной профилактики, регулярном медицинском наблюдении и профилактическом лечении (инъекции витаминов В6 и В12, кокарбоксилазы; электрофорез с йодистым калием на область сосцевидных отростков, хвойно-радоновые ванны).

**Тема №1 «Профессиональные заболевания с преимущественным поражением системы крови. Хроническая интоксикация свинцом. Интоксикация бензолом. Острое отравление оксидом углерода».**

# *Решение ситуационных задач.*

# Пример решения типовой задачи по установлению диагноза «Профессиональное заболевание с преимущественным поражением системы крови».

**Пример 1.**

Больная Е., 35 лет, маляр, в процессе работы использовала нитрокраски с растворителями, содержащими бензол, концентрации которого в воздухе рабочей зоны превышали ПДК в 2-3 раза.

Спустя 7 лет от начала работы стала ощущать повышенную утомляемость, общую слабость, появились «синяки» на коже без видимых причин, менструации удлинились до недели, стали обильными.

При очередном периодическом медицинском осмотре было обнаружено: кожные покровы обычной окраски, геморрагии в области бёдер и голеней до 1,5-2 см в диаметре. Дёсны при надавливании кровоточат. Положительный симптом щипка. Лимфатические узлы не увеличены.

Тоны сердца ритмичны, 74 в 1′, АД: 150/90 – 120/70 мм рт. ст.

В лёгких везикулярное дыхание. Печень и селезёнка не увеличены.

Тремор век, а также пальцев вытянутых рук. Ладони мокрые. Сухожильные рефлексы живые, разлитой красный дермографизм.

Общий анализ крови: Нb – 150 г/л, эритроциты – 3,2 · 1012/л, цв. пок. – 0,98, лейкоциты – 3,1 · 109/п., тромбоциты – 110 · 109/п, ретикулоциты – 5%, СОЭ – 20 мм/час, время кровотечения – 5 минут.

Больная направлена в стационар, где получала лечение препаратами железа и витамином В12, после чего наступило заметное клиническое улучшение.

После выписки из стационара было дано следующее заключение: показан перевод на другую работу, не связанную с воздействием бензола и других гематропных веществ.

1.Сформулируйте предполагаемый диагноз.

2.Правильно или нет было вынесено заключение о трудоспособности больной и почему?

**Эталон ответа:**

1.Предполагаемый диагноз: хроническая интоксикация бензолом средней степени тяжести (умеренная панцитопения в крови, астеновегетативный синдром с явлениями полинейропатии, нередко выраженный геморрагический синдром).

2.Заключение о трудоспособности больной было вынесено правильно, потому что продолжение контакта с бензолом может привести к прогрессированию процесса.

**Пример 2:**

Больной Н., 40 лет, работает аккумуляторщиком в течение 12 лет. Концентрации свинца в воздухе рабочей зоны периодически превышают ПДК в 50-60 раз. В течение смены проводит в цехе около 70% рабочего времени.

Во время периодического медицинского осмотра жаловался на быструю утомляемость, общую потливость, головную боль, боли в суставах рук и ног, онемение кистей рук в основном ночью.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Телосложение правильное, суставы не изменены, деформаций нет, мраморность кожи, потливость ладоней, яркий стойкий дермографизм. По органам без видимой патологии.

Кровь: Hb – 142 г/п, эритроциты – 4,0 · 1012/п, цвет. пок. – 0,85, СОЭ – 3 мм/час, ретикулоциты – 30%, базофильно-зернистые эритроциты – 50 на 100000 эритроцитов. Показатели порфиринового обмена: АЛК мочи – 20 мг/г креатинина, КП мочи 400 мкг/г креатинина, свинец в крови 50 мг%, свинец в моче 40 мкг/п.

По заключению КЭК больной переведён временно (на 2 месяца) в ремонтно-строительный цех, где работает электромонтёром. Назначено лечение Д-пеницилламином в условиях дневного стационара.

1.Определите диагноз с указанием основных клинических синдромов.

2.На основании каких признаков поставлен диагноз?

3. Необходим ли был временный перевод на работу в другой цех (да, нет и почему?).

4. Обоснуйте правильность или ошибочность назначения больному Д-пеницилламина или было показано применение другого комплексона?

**Эталон ответа:**

1.Хроническая интоксикация свинцом лёгкой степени (нерезко выраженный астеновегетативный синдром, легко выраженная полинейропатия).

2.Ретикулоцитоз, увеличение базофильно-зернистых эритроцитов, нарушение порфиринового обмена, небольшое увеличение свинца в крови, превышение ПДК свинца в воздухе рабочей зоны, довольно длительный стаж.

3.Да, потому что 2 месяца являются достаточным сроком для восстановления нарушенных лабораторных показателей.

4.Правильно при данной форме интоксикации может быть применён и тетацин-кальция в виде внутривенных инъекций.

**Пример 3:**

Больной, 39 лет, в течение 15 лет производил полировку футляров телевизоров, с применением раствора, содержащего до 50% бензола. Страдает хроническим гастритом. Настоящее заболевание началось с одышки, сердцебиения. Вскоре присоединились явления геморрагического диатеза. При осмотре: лимфоузлы не увеличены, печень пальпировалась у края рёберной дуги, селезёнка не прощупывалась. В крови: Hb – 68-49 г/л, эр. – 2,10 · 1012 – 1,28 · 1012/л, цв. п. – 0,9-1,2, незначительный пойкилоцитоз и макроцитоз эритроцитов, л. – 4,0 · 109 – 2,5 · 109/л, э. – 1-0%, п. – 5-3%, с. – 34-4%, лимф. – 55-92%, мон. – 5-0%, плазматических клеток – 0-1%; СОЭ – 68 мм/ч. В пунктате костного мозга отмечалось увеличение недифференцированных клеток до 21,6% преимущественно миэлоидного ряда. Вместе с тем отмечалось резкое увеличение клеток красного ряда. В дальнейшем болезнь проявлялась выраженным геморрагическим диатезом, повышением температуры до 38-390.

1. Установите предварительный диагноз.

2. Перечислите дополнительные обследования, анамнестические сведения, необходимые для окончательного диагноза.

3. Сформулируйте окончательный диагноз.

4. Прогноз и вопросы экспертизы трудоспособности.

**Эталон ответа:**

1. Хроническая интоксикация бензолом с выраженным геморрагическим синдромом.
2. Анализ крови в динамике, исследовать количество тромбоцитов, ретикулоцитов, тромбоцитограмму, свёртывающую систему крови, рентгенообследование органов грудной клетки, желудочно-кишечного тракта. Из анамнеза выяснить ранее перенесённые заболевания, запросить данные периодических медосмотров за последние 3-5 лет.
3. Хроническая интоксикация бензолом III степени. Гипопластическая анемия. Выраженный геморрагический синдром. Лейкопения. Заболевание профессиональное.
4. Течение хронической бензольной интоксикации весьма разнообразно. Даже в тяжёлых случаях наблюдается выздоровление после многих месяцев интенсивной терапии. В отдельных случаях болезнь неуклонно прогрессирует, несмотря на активное лечение. При наступившем клиническом выздоровлении в периферической крови остаются следы перенесённой интоксикации в течение нескольких месяцев, и даже лет.
5. В настоящее время больной нетрудоспособен. Подлежит лечению в условиях стационара не менее 3 месяцев с последующим направлением на МСЭК.

**Тема №6 «Профессиональные нейроинтоксикации. Острые и хронические интоксикации. Интоксикация ртутью, марганцем. Хроническая интоксикация сернистыми соединениями».**

# *Решение ситуационных задач.*

# Пример решения типовой задачи по установлению диагноза «Профессиональные нейроинтоксикации».

**Пример 1:**

Больная А., 42 лет, работает термометристкой на заводе медицинских и промышленных термометров в течение 20 лет, имеет контакт с металлической ртутью. Пары ртути на рабочем участке превышают ПДК в 3-5 раз. Обратилась к терапевту с жалобами на постоянные головные боли, сонливость днём и прерывистый сон ночью, повышенную раздражительность, утомляемость, снижение памяти, потливость, сердцебиение.

При осмотре патологии со стороны внутренних органов не выявлено. АД: 120/80, пульс 90 в 1′. Сухожильные и перностальные рефлексы равномерно оживлены.

Отмечается тремор пальцев вытянутых рук, усиливающийся при волнении, тремор век, языка. Дермографизм ярко-красный, разлитой, стойкий. Общий гипергидроз. Дёсны отёчны, кровоточат при надавливании. Щитовидная железа I ст., мягкая на ощупь.

1.Сформулируйте клинический диагноз.

2.Какие дополнительные исследования следует провести в целях диагностики?

3. Если Вы решили, что заболевание больной А. профессиональное, то перечислите общие заболевания, с которыми нужно провести дифференциальную диагностику.

**Эталон ответа:**

1.Начальная стадия хронической интоксикации ртутью (астеновегетативный синдром).

2.Анализ мочи на ртуть. Усугублённый осмотр неврологом, эндокринологом.

3.Тиреотоксикоз, неврастения.

**Пример 2:**

Сменный мастер ртутного металлургического завода 21 год работал в условиях воздействия паров ртути в концентрациях, превышающих предельно-допустимую (0,06-0,09 мг/м3). Направлен в клинику профзаболеваний в связи с появлением почти постоянной головной боли, повышенной утомляемости, бессонницы. Оздоровление в условиях профилактория оказалось неэффективным. Присоединилась раздражительность, боли в области сердца, сердцебиение, дрожание рук. В анамнезе – менингит в детстве.

При осмотре: фиксирован на своих ощущениях, эмоционально лабилен. Пульс – 72 в 1 мин, АД – 150/90 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены. Неврологически: астеноорганический синдром с разницей глазных щелей, анизокорией, сходящимся стробизмом, сглаженностью левой носогубной складки, отклонением языка влево, равномерным оживлением сухожильных рефлексов и снижением – брюшных. В позе Ромберга – тремор пальцев рук, интенционное дрожание, функциональное пошатывание. Акрогипергидроз, лабильность вазомоторных кожных покровов. Общий анализ крови и мочи – без патологических изменений. Пигментная, углеводная, ферментативная, протромбинообразовательная функции печени не нарушены. Содержание ртути в суточной моче – 0,24 мг/л, после провокации унитиолом – 0,1 мг/л. ЭКГ 0 вариант нормы. Реоэнцефалография – церебральная ангиодистония по гипотоническому типу.

После проведённого курса лечения состояние значительно улучшилось, головная боль уменьшилась, сон стал спокойным, исчезло дрожание рук, однако симптомы органического поражения нервной системы были стойкими.

1.Обосновать диагноз, степень тяжести и категорию заболевания.

2.Назначить лечение.

3.Решить вопрос о возможности продолжения работы в прежней профессии.

**Эталон ответа:**

У больного хроническая ртутная интоксикация I-II стадии – астеноорганический синдром, вегетативные нарушения на фоне резидуальной органической симптоматики. Хронический пояснично-крестцовый радикулоневрит левого седалищного нерва в стадии субремиссии. Основное заболевание – профессиональное. Диагноз меркуриализма установлен на основании характерных жалоб, анамнеза, особенностей клиники (ртутный тремор, интенционное дрожание, вегетативные нарушения и др.), лабораторных данных (повышенное содержание ртути в моче в 40-60 раз, снижение антитоксической углеводной функции печени), длительный стаж работы в контакте с парами ртути, концентрация которой в производственных условиях превышает ПДК в 6-9 раз. О прогрессировании свидетельствует усугубление клинической картины по субъективным признакам и особенно – появление интенционного тремора. Прочая органическая микросимптоматика - стробизм, отсутствие брюшных рефлексов и др. – обусловлена перенесённым в детстве менингитом, что необходимо было учитывать при решении вопроса о профпригодности во время предварительного медицинского осмотра.

Подлежит рациональному трудоустройству вне контакта с ртутью и другими токсическими веществами и без ущерба в заработке по линии ВКК или МСЭК. Общая трудоспособность не ограничена.

**Тема №7 Интоксикация пестицидами (фосфорорганическими, ртутьорганическими, хлорорганическими соединениями).**

***Работа с нормативными документами***

По теме занятия необходимо ознакомиться со следующими нормативными документами:

Работа с нормативной документацией:

* ГН 1.2.2701-10 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды»
* СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.03.2010г. № 17, зарегистрированном в Минюсте РФ 06.05.2010г., регистрационный номер 17126)
* СанПиН 1.2.1330-03 «Гигиенические требования к производству пестицидов и агрохимикатов»

Записать названия в тетрадь по практическим занятиям.

Использовать изложенные гигиенические нормативы при решении ситуационных задач.

# *Решение ситуационных задач.*

# Пример решения типовой задачи по установлению клинического диагноза «Отравление пестицидами».

Пример 1.

Машиной скорой помощи доставлен больной Р., 34 лет, кладовщик склада ядохимикатов. В течение всего рабочего дня взвешивал, отпускал хлорофос. Работал в закрытом помещении без вентиляции, респиратором не пользовался. К концу дня появилась общая слабость, головная боль, головокружение, повышенное слюноотделение, боли в животе, тошнота, дважды была рвота.

При обследовании отмечалась тахикардия, 92 в 1′. АД: 120/70 мм рт. ст., миоз, вялая реакция зрачков на свет, лёгкий тремор пальцев рук.

Дермографизм красный, умеренно разлитой, стойкий. Общий гипергидроз. Гиперсаливация. Отмечается умеренное снижение активности холинэстеразы.

1.Поставьте диагноз.

2.Примите экспертное решение.

3.Перечислите необходимые лечебные мероприятия.

Эталон ответа:

1. Лёгкая острая интоксикация хлорофосом.

2. Временный перевод на работу вне контакта с токсическими веществами.

3. Атропин, дипироксим, симптоматическая терапия.

Пример 2:

Больная, 36 лет, 6 лет работала рабочей по опрыскиванию сада ядохимикатами. В анамнезе в 1966 г. перенесла острое отравление пестицидами. С этого времени лечилась периодически по поводу болезни печени, а с 1967 г. по поводу миокардического кардиосклероза с неполной блокадой II степени. Однако продолжала работать в контакте с с/х ядохимикатами. Группы инвалидности не имела. В 1969 г. с 5 по 16 апреля опрыскивала сад. При опрыскивании применялись паста ДДТ 30%, хлорорганические ядохимикаты. Во время работы появилась тошнота, затем рвота. находилась на стацлечении в местной больнице, а затем направлена в клинику профзаболеваний. При поступлении жалобы на боль в животе, приступы головокружений, пошатывания, с мгновенной потерей сознания, боль в области сердца, головную боль, боль в правом подреберье после приёма жирной пищи. Объективно: эмоционально неустойчива. Кожа бледная. Видимые слизистые с цианотичным оттенком. В лёгких везикулярное дыхание. Сердце – тоны глухие, систолический шум на верхушке, экстрасистолия. Частота сердечных сокращений 38 в мин. АД 170/90 мм рт. ст. пульс хорошего наполнения, аритмичен, с частотой ударов 32. Живот мягкий. Печень увеличена. нижний край её на уровне пупка, закруглён, болезнен. Положителен симптом Ортнера. Селезёнка не изменена. На ЭКГ – полная атриовентрикулярная блокада. Частота сокращений желудочков – 40, предсердий – 67 в мин.

Активность холинэстеразы 8 мм, протромбин 80%. Моча - уд. вес 1029, лейк. – 5-7 в п/зр, положительная реакция на уробилин. Рентгеноскопия желудочно-кишечного тракта и органов дыхания – без патологии.

1. Нужны ли дополнительные исследования для постановки диагноза?

2. Чем объяснить выраженную брадикардию, повышение АД?

3. Как объяснить и в какой симптомокомплекс укладываются приступы головокружения, пошатывания, мгновенные потери сознания?

4. Сформулируйте клинический диагноз.

Эталон ответа:

1. Для уточнения этиологии заболевания необходимы дополнительные сведения к санитарно-гигиенической характеристике условий труда – время занятости в контакте с ядохимикатами в течение рабочего дня, а также данные периодических медицинских осмотров, уровень холинэстеразы в крови.
2. С помощью ЭКГ выявлена полная поперечная блокада, при которой предсердия сокращаются в своём ритме, а желудочки, получая импульс от водителя ритма II порядка, сокращаются в более замедленном собственном ритме. При этих условиях деятельности сердца диастола желудочков удлиняется, во время которой они переполняются кровью и при каждой систоле выброс крови увеличивается, что создаёт в аорте повышение систолического давления. По тем же причинам диастолическое давление при этом определяется низким.
3. При полной поперечной блокаде с длительной диастолой кровоснабжение мозга понижается и развивается приступ Эдемс-Стокса, проявляющийся от лёгкого головокружения при лёгкой степени до потери сознания при выраженной степени приступа.
4. Санитарно-гигиеническая характеристика рабочего места, анамнез, клиника и данные лабораторно-инструментального обследования позволяют сделать вывод: хроническая интоксикация пестицидами тяжёлой степени. Токсический миокардиосклероз с полной поперечной блокадой, осложнённый приступами Эдемс-Стокса I-II степени. Токсический гепатит.

Хроническое течение заболевания усугублено повторным острым отравлением.

**Тема №8 «Охрана труда работающих подростков».**

***Работа с нормативными документами***

По теме занятия необходимо ознакомиться со следующими нормативными документами:

Работа с нормативной документацией:

* Постановление Правительства РФ от 25.02.2000 N 163 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет».
* Постановление Минтруда РФ от 07.04.1999 N 7 «Об утверждении Норм предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную».
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.09.2009 N 58 «Об утверждении СанПиН 2.4.6.2553-09 «Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста».

Записать названия в тетрадь по практическим занятиям.

Использовать изложенные гигиенические нормативы при решении ситуационных задач.

# *Решение ситуационных задач.*

# Пример решения типовой задачи по гигиенической оценке влияния условий труда на организм работающих подростков.

Группа юношей 15 лет проходила производственную практику на УПК (профессия-водитель) в течение месяца. Спустя 2 месяца мед. сестрой школы 2 юношей были направлены в поликлинику с жалобами на снижение аппетита, утомляемость, головные боли, головокружение, плохой сон, тошноту. При объективном обследовании: бледность кожных покровов; в полости рта, с внутренней стороны передних зубов и десен - узкая полоска лилово-аспидного цвета, повышение сухожильных рефлексов, болезненность при абдоминальной пальпации, снижение кожной чувствительности. Данные анализа крови: гемоглобин-100 г/л, повышенное содержание ретикулоцитов, наличие эритроцитов с базофильной зернистостью. Анализ мочи выявил порфиринурию.

Санитарно-гигиеническое обследование завода показало: нарушение техники безопас­ности при хранении и использовании электролитных растворов, аккумуляторных батарей, частые случаи мытья рук в этилированном бензине. Емкости с электролитными растворами, бензином не закрываются. Надлежащего инструктажа группа школьников перед началом практики не проходила.

1. Дайте оценку сложившейся санитарно-гигиенической ситуации.
2. Является ли данное заболевание профессиональным?
3. Ваши действия в плане санитарно-гигиенических и лечебно-профессиональных мероприятий в конкретном случае.

**Эталон решения:**

1. При прохождении практики нарушены правила техники безопасности: юноши осуществляли мытье рук в этилированном бензине, не закрывались емкости с электролитными растворами, бензином, инструктаж перед началом практики с юношами не проводился.
2. Возможно предположить, что данное заболевание не является профессиональным заболеванием.
3. Необходимо соблюдать правила техники безопасности, обеспечить юношей СИЗами органов дыхания, специальной одеждой, перчатками, соблюдать режим труда и отдыха.

**4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.**

Критерии оценивания выполненных заданий представлены ***в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине***, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

***Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы по дисциплине***

**Методические указания обучающимся**

**по формированию навыков конспектирования лекционного материала**

1. Основой качественного усвоения лекционного материала служит конспект, но конспект не столько приспособление для фиксации содержания лекции, сколько инструмент для его усвоения в будущем. Поэтому продумайте, каким должен быть ваш конспект, чтобы можно было быстрее и успешнее решать следующие задачи:

а) дорабатывать записи в будущем (уточнять, вводить новую информацию);

б) работать над содержанием записей – сопоставлять отдельные части, выделять основные идеи, делать выводы;

в) сокращать время на нахождение нужного материала в конспекте;

г) сокращать время, необходимое на повторение изучаемого и пройденного материала, и повышать скорость и точность запоминания.

Чтобы выполнить пункты «в» и «г», в ходе работы над конспектом целесообразно делать пометки также карандашом:

Пример 1

/ - прочитать еще раз;

// законспектировать первоисточник;

? – непонятно, требует уточнения;

! – смело;

S – слишком сложно.

Пример 2

= - это важно;

[ - сделать выписки;

[ ] – выписки сделаны;

! – очень важно;

? – надо посмотреть, не совсем понятно;

- основные определения;

- не представляет интереса.

2. При конспектировании лучше использовать тетради большого формата – для удобства и свободы в рациональном размещении записей на листе, а также отдельные, разлинованные в клетку листы, которые можно легко и быстро соединить и разъединить.

3. Запись на одной стороне листа позволит при проработке материала разложить на столе нужные листы и, меняя их порядок, сближать во времени и пространстве различные части курса, что дает возможность легче сравнивать, устанавливать связи, обобщать материал.

4. При любом способе конспектирования целесообразно оставлять на листе свободную площадь для последующих добавлений и заметок. Это либо широкие поля, либо чистые страницы.

5. Запись лекций ведется на правой странице каждого листа в разворот, левая остается чистой. Если этого не делать, то при подготовке к экзаменам дополнительную, поясняющую и прочую информацию придется вписывать между строк, и конспект превратится в малопригодный для чтения и усвоения текст.

6. При конспектировании действует принцип дистантного конспектирования, который позволяет отдельные блоки информации при записи разделять и по горизонтали, и по вертикали: отдельные части текста отделяются отчетливыми пробелами – это вертикальное членение; по горизонтали материал делится на зоны полями: I – конспектируемый текст, II – собственные заметки, вопросы, условные знаки, III – последующие дополнения, сведения из других источников.

7. Огромную помощь в понимании логики излагаемого материала оказывает рубрикация, т.е. нумерование или обозначение всех его разделов, подразделов и более мелких структур. При этом одновременно с конспектированием как бы составляется план текста. Важно, чтобы каждая новая мысль, аспект или часть лекции были обозначены своим знаком (цифрой, буквой) и отделены от других.

8. Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, что при необходимости позволит полностью «развернуть» конспект в исходный текст по формуле «конспект+память=исходный текст».

9. В любом тексте имеются слова-ориентиры, например, помогающие осознать более важную информацию («в итоге», «в результате», «таким образом», «резюме», «вывод», «обобщая все вышеизложенное» и т.д.) или сигналы отличия, т.е. слова, указывающие на особенность, специфику объекта рассмотрения («особенность», «характерная черта», «специфика», «главное отличие» и т.д.). Вслед за этими словами обычно идет очень важная информация. Обращайте на них внимание.

10. Если в ходе лекции предлагается графическое моделирование, то опорную схему записывают крупно, свободно, так как скученность и мелкий шрифт затрудняют её понимание.

11. Обычно в лекции есть несколько основных идей, вокруг которых группируется весь остальной материал. Очень важно выделить и четко зафиксировать эти идеи.

12. В лекции наиболее подробно записываются план, источники, понятия, определения, основные формулы, схемы, принципы, методы, законы, гипотезы, оценки, выводы.

13. У каждого слушателя имеется своя система скорописи, которая основывается на следующих приемах: слова, наиболее часто встречающиеся в данной области, сокращаются наиболее сильно; есть общепринятые сокращения и аббревиатуры: «т.к.», «т.д.», «ТСО» и др.; применяются математические знаки: «+», «-», «=», «>». «<» и др.; окончания прилагательных и причастия часто опускаются; слова, начинающиеся с корня, пишут без окончания («соц.», «кап.», «рев.» и т.д.) или без середины («кол-во», «в-во» и т.д.).

14. Пониманию материала и быстрому нахождению нужного помогает система акцентировок и обозначений. Во время лекции на парте должно лежать 2-3 цветных карандаша или фломастера, которыми стрелками, волнистыми линиями, рамками, условными значками на вспомогательном поле обводят, подчеркивают или обозначают ключевые аспекты лекций.

Например, прямая линия обозначает важную мысль, волнистая – непонятную мысль, вертикальная черта на полях – особо важную мысль. Основной тезис подчеркивается красным, формулировки – синим или черным, зеленым – фактический иллюстративный материал.

15. Качество усвоения материала зависит от активного его слушания, поэтому проявляйте внешне свое отношение к тем или иным его аспектам: согласие, несогласие, недоумение, вопрос и т.д. – это позволит лектору лучше приспособить излагаемый материал к аудитории.

16. Показателем внимания к учебной информации служат вопросы к лектору. По ходе лекции пытайтесь находить и отмечать те аспекты лекции, которые могут стать «зацепкой» для вопроса, а затем на следующих лекциях учитесь формулировать вопросы, не отвлекаясь от восприятия содержания.

**Методические указания обучающимся по подготовке**

**к практическим занятиям**

Практическое занятие *–* форма организации учебного процесса, направленная на повышение обучающимися практических умений и навыков посредством группового обсуждения темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

*При разработке устного ответа на практическом занятии можно использовать* *классическую схему ораторского искусства. В основе этой схемы лежит 5 этапов*:

1. Подбор необходимого материала содержания предстоящего выступления.

2. Составление плана, расчленение собранного материала в необходимой логической последовательности.

3. «Словесное выражение», литературная обработка речи, насыщение её содержания.

4. Заучивание, запоминание текста речи или её отдельных аспектов (при необходимости).

5. Произнесение речи с соответствующей интонацией, мимикой, жестами.

*Рекомендации по построению композиции устного ответа:*

1. Во введение следует:

- привлечь внимание, вызвать интерес слушателей к проблеме, предмету ответа;

- объяснить, почему ваши суждения о предмете (проблеме) являются авторитетными, значимыми;

- установить контакт со слушателями путем указания на общие взгляды, прежний опыт.

2. В предуведомлении следует:

- раскрыть историю возникновения проблемы (предмета) выступления;

- показать её социальную, научную или практическую значимость;

- раскрыть известные ранее попытки её решения.

3. В процессе аргументации необходимо:

- сформулировать главный тезис и дать, если это необходимо для его разъяснения, дополнительную информацию;

- сформулировать дополнительный тезис, при необходимости сопроводив его дополнительной информацией;

- сформулировать заключение в общем виде;

- указать на недостатки альтернативных позиций и на преимущества вашей позиции.

4. В заключении целесообразно:

- обобщить вашу позицию по обсуждаемой проблеме, ваш окончательный вывод и решение;

- обосновать, каковы последствия в случае отказа от вашего подхода к решению проблемы.

*Рекомендации по составлению развернутого плана-ответа*

*к теоретическим вопросам практического занятия*

1. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

2. При составлении развернутого плана-конспекта формулируйте его пункты, подпункты, определяйте, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

3. Наиболее существенные аспекты изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

4. В конспект включайте как основные положения, так и конкретные факты, и примеры, но без их подробного описания.

5. Отдельные слова и целые предложения пишите сокращенно, выписывайте только ключевые слова, вместо цитирования делайте лишь ссылки на страницы цитируемой работы, применяйте условные обозначения.

6. Располагайте абзацы ступеньками, применяйте цветные карандаши, маркеры, фломастеры для выделения значимых мест.