

Министерство лесного хозяйства Красноярского края
КГБ ПОУ «Дивногорский техникум лесных технологий»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
бинарного занятия

**«Технология проведения лесопатологического обследования с
соблюдением мер охраны труда»**

для студентов III курса

специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Дивногорск – 2023г.

Рассмотрено на заседании

предметной (цикловой) комиссии

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2023г.

Председатель ПЦК _____ Федотова Е.А.

_____ Мозоля Н.Н.

Разработчики _____ Е.В. Рукоосуева

_____ Н.В. Романова

Рецензент _____ И.Н. Фокина, методист

Аннотация

Разработка интегрированного открытого занятия предназначена для студентов 3 курса специальности Лесное и лесопарковое хозяйство в рамках изучения междисциплинарного курса 02.01 «Охрана и защита лесов» с применением полученных знаний по дисциплине «Охрана труда». Данное занятие является обобщающим при освоении компетенции ПК 02.03 «Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг».

Введение

Лесозащита – это область знаний и сфера деятельности органов управления лесного хозяйства и лесопользователей, которые включающая комплекс правил, методов и технологий, используемых для повышения устойчивости, продуктивности и других целевых функций леса. А также защиты леса и других объектов, лесной продукции от вредителей, болезней и других неблагоприятных природных и антропогенных факторов среды. Основное назначение лесозащиты – сохранение и повышение экологического и ресурсного потенциала и биологического разнообразия лесов. Лесозащитные мероприятия выполняются на всем протяжении цикла лесовыращивания и лесопользования. Одним из обязательных лесозащитных мероприятий является лесопатологическое обследование, которое проводится с целью получения информации о санитарном и лесопатологическом состоянии насаждений. Лесопатологическое обследование проводится во всех категориях лесов, кроме насаждений на особо охраняемых природных территориях, на основании «Порядка проведения ЛПО» с соблюдением всех требований при проведении.

Одним из требований проведения ЛПО является правильная организация работы по охране труда, которая играет огромную роль для повышения производительности труда работников и по предупреждению несчастных случаев. Для работ в лесу допускаются рабочие, пригодные по состоянию здоровья и прошедшие инструктаж по охране труда.

Целью проведения бинарного занятия по теме «Технология проведения лесопатологического обследования с соблюдением мер охраны труда» является обобщение и систематизация знаний по лесопатологическому обследованию и соблюдению требований охраны труда при проведении ЛПО.

Технологическая карта учебного занятия № 25

Дисциплины: МДК 02.01 Охрана и защита лесов, Охрана труда

Группа: 20аЛ

Специальность: 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Тема занятия: Технология проведения лесопатологического обследования с соблюдением мер охраны труда

Тип занятия: бинарное занятие общеметодологической направленности (обобщения и систематизации знаний)

Вид занятия: интегрированный урок

Форма организации учебной деятельности: групповая, парная, индивидуальная, фронтальная.

Цели:

дидактические

а) *обобщить и систематизировать знания в области:*

- технологии проведения лесопатологического обследования;
- оформления необходимых документов при проведении лесопатологического обследования;
- соблюдения требований охраны труда при проведении лесопатологического обследования;
- проверки знаний ориентации в лесу на местности;
- навыков оказания первой доврачебной помощи при ранениях, кровотечениях, травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, при тепловых и солнечных ударах;

б) *развивающая:* развивать мышление, речевую активность, развивать навыки анализа, умения делать выводы, умения применять полученные знания на практике;

в) *воспитательная:* понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

г) *методическая:* использование активных методов обучения, вовлечение обучающихся на участие в познавательном процессе, провоцирование активности.

Обеспечение занятия: проектор, персональный компьютер, презентация, раздаточный материал для индивидуальных и групповых заданий.

<i>Содержание этапов занятия</i>	<i>Виды и формы работы</i>	<i>Деятельность студентов</i>
Организационный момент	Приветствие, переключка (2 мин)	
Мотивационное начало занятия	Объявление тема и цели занятия (3 мин)	
Актуализация опорных знаний	Решение кроссворда (10 мин)	Запись ответов (основных терминов и определений) по теме занятия в бланк кроссворда (в парах)
Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации	Решение ситуационных задач (40 мин)	Выполнение тренировочных упражнений (фронтальная и групповая работа)
Самостоятельная работа	Заполнение акта ЛПО (20 мин)	Индивидуальная работа
Подведение итогов, оценивание.	Объявление оценок, рефлексия (5 мин)	

Основные источники информации:

1. Ткачева, Г.В., Охрана труда в профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г.В. Ткачева, Т.Е. Никвист, С.В. Коровин. — Москва : КноРус, 2022. — 130 с. — ISBN 978-5-406-09863-9.

2. Электронный ресурс «Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве». Форма доступа:
<http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=1461898>

3.Порядок проведения лесопатологических обследований, приказ МПР и Э от 9 ноября 2020 года N 910

4 Порядок осуществления государственного лесопатологического мониторинга, приказ МПР и Э от 5 апреля 2017 года № 156.

Ход урока:

1. Организационный момент.

Преподаватели приветствуют студентов.

2. Мотивационное начало занятия.

Преподаватель объявляет тему и цель занятия.

3. Актуализация опорных знаний

Преподаватель: Используя знания основных понятий по МДК 02.01 и дисциплине Охрана труда, решить кроссворд (Приложение 1)

4. Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации

Рукоосуева: Метод «Реставратор», решение ситуационных задач:

1. В рекомендациях при оформлении акта ЛПО были указаны следующие данные:

Береза – 2 дерева – 3 категории, 3 дерева – 4 категории, 6 деревьев- 5 категории состояния ; Общее количество деревьев назначенных в рубку составило 11 деревьев.

Найдите ошибку назначения.

(в рубку назначаются деревья 4 и 5 категории состояния, в акте это 9 деревьев).

2. В ведомости перечета деревьев в очаге сибирского шелкопряда были внесены следующие данные: Береза – 1 дерево – 3 категории,

Пихта – 2 дерева – 1 категории, 4 дерева- 2 категории; 6 деревьев – 5 категории.

Найдите ошибку перечета.

(в очагах вредных организмов, особенно хвоелистогрызущих, деревьев 1 категории , то есть абсолютно неповрежденных быть не может.)

3. В рекомендациях при оформлении акта ЛПО были указаны следующие данные:

Рекомендовать санитарную вырубку деревьев 5 категории всего 92 дерева.

Найдите ошибку назначения.

(при назначении деревьев в рубку должна быть указана порода дерева, и процент выборки)

4. При проведении ЛПО визуальным способом привязка пробной площади была сделана на основе данных местности, а точнее одиноко стоящей сосны.

Найдите ошибку проведения ЛПО.

(при проведении ЛПО привязки пробных площадей и лесных участков проводятся при помощи GPS- навигаторов, с определением координат местности.)

5. При проведении ЛПО, участок лесонасаждений по составу 7С1Е2Б был отнесен к погибшим насаждениям. Определение санитарного состояния

насаждения составило: Сосна – 14 деревьев- 3 категории, 10 деревьев – 4 категории, 5 деревьев – 5 категории;

Ель – 2 дерева – 3 категории, 2 дерева- 5 категории;

Береза – 1 дерево – 5 категории;

Найдите ошибку назначения.

(к погибшим насаждениям относятся лесные насаждения только 4 и 5 категории состояния)

6. При проведении ЛПО участок лесонасаждений в перечете по категориям состояния был отнесен к поврежденным лесным насаждениям: перечень составил 16 деревьев – 1 категории, 6 деревьев- 2 категории, 24 дерева – 3 категории.

Определите ошибку перечета.

(к поврежденным насаждениям относятся насаждения 2 и 3 категорий состояния)

Романова: Ориентирование по местным приметам

1. В оврагах снег тает на **южных** склонах быстрее;
2. Муравейники располагаются с **южной** стороны деревьев, пней, камней, кустов;
3. Кора одиночно стоящих деревьев грубее с **северной** стороны;
4. Стволы сосен после дождя чернеют с **северной** стороны;
5. Мхи и лишайники обильнее покрывают **северную** сторону деревьев, камней, пней;
6. Смола на хвойных деревьях сильнее выступает с **южной** стороны.
7. Если обратить взгляд на крону одиночного дерева, то она густая с **южной** стороны.
8. Приглядевшись к годовым кольцам пня, можно увидеть вытянутость, направленную строго на **юг**.
9. В лесу ягоды (черника, ежевика, брусника, голубика, морошка, клюква) с **южной** стороны нагреваются лучше и спеют быстрее, чем с **северной** стороны.
10. У березы кора белее и чище с **южной** стороны, чем с **северной**.
11. Обветшание, разрушение пня начинается именно с **юга**.
12. Грибы встречаются очень редко на **южной** стороне от дерева (если затянулась сухая погода)
13. Весной трава на теневых, **северных** окраинах гуще, чем на **южных**.

14.Если лишайник распространился по всему стволу, то на **северной** стороне его все же больше, он будет более влажный и плотный.

15.Трещины, неровности и наросты встречаются на **северной** стороне березы.

Романова: Сигналы бедствия, передаваемые жестами

Алгоритм выполнения задания:

- участник выбирает на столе одну карточку с табличкой-указателем «Значение

сигнала» и читает «значение сигнала»;

- группа показывает жестом данный в карточке сигнал бедствия (по 2 карточки на группу).

Сигналы бедствия, передаваемые жестами (Приложение 2)

№	Значение сигнала	Способ выполнения
1	Находимся на месте, двигаться не можем, имеются пострадавшие, нужен врач	Лежащая фигура человека лицом вниз
2	Нужны продукты и вода	Сидящая на корточках фигура человека
3	Покажите наиболее лёгкий и безопасный путь движения	Сидящая на корточках фигура человека с вытянутыми вперёд руками на уровне плеч
4	Идём в этом направлении	Стоящая в полный рост фигура человека, руки вытянуты вперёд на уровне плеч в направлении движения.
5	Здесь можно совершить посадку	Стоящая в полный рост фигура человека, обе руки подняты вверх, разведены несколько в стороны.
6	Здесь садиться нельзя, опасно.	Стоящая в полный рост фигура человека, одна рука поднята вверх и несколько отведена в сторону, другая рука опущена вниз вдоль и также отведена несколько в сторону, как бы образуя букву N – «нет»
7	Вас не понял, повторите сигнал	Стоящая в полный рост фигура человека, руки подняты вверх и сложены крестообразно
8	Вас понял, выполняю	Стоящая в полный рост фигура человека, правая рука на уровне плеча вытянута в

		сторону, левая опущена вниз вдоль туловища.
9	Требуется карта и компас.	Стоящая в полный рост фигура человека, руки опущены вниз вдоль туловища.
10	Утеряно, пришло в негодность специальное снаряжение (верёвки, крючья, карабины и т.д. в зависимости от вида туризма)	Стоящая в полный рост фигура человека, обе руки на уровне плеч, вытянуты в стороны
11	Нужны медикаменты	Стоящая в полный рост фигура человека, одна из рук на уровне плеч вытянута вперёд
12	Нужна радиостанция, питание к ней	Стоящая в полный рост фигура человека, руки опущены вниз и сложены крестообразно впереди туловища.

Романова: Оказание первой помощи пострадавшему при потере сознания, кровотечении, травме конечностей

Преподаватель: Решить ситуационную задачу (одна задача на группу).

Задача 1. Ожог В результате пожара воспламенилась одежда на мужчине. Пламя затушили. При осмотре: состояние тяжелое, заторможен, безучастен, пульс частый, артериальное давление снижено, дыхание поверхностное. На коже лица пузыри с прозрачным содержимым, вскрывшиеся пузыри, участки обугленной кожи.

Задания 1. Определите неотложное состояние пациента. 2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.

Эталон ответа 1. Диагноз: термический ожог лица IV степени, ожоговый шок. 2. Алгоритм оказания неотложной помощи: а) ввести обезболивающие средства; б) наложить асептическую повязку, уложить; в) согреть мужчину, напоить горячим чаем; г) срочно госпитализировать в хирургический стационар.

Задача 2. ПМП при кровотечении У пострадавшего имеется рана средней трети правого предплечья. Кровь изливается небольшой струей темного цвета.

Задания Какое это кровотечение? Как оказать первую помощь?

Эталон ответа: Венозное кровотечение. Наложить давящую повязку.

Задача 3. ПМП при кровотечении При отпиливании ветки дерева пила неожиданно выскочила из руки лесопатолога и поранила ногу ниже колена. Из раны в голени вытекает пульсирующей струей кровь алого цвета.

Задания Определите вид кровотечения и дайте его характеристику. Перечислите последовательность оказания первой помощи. Имеется аптечка.

Эталон ответа: 1. Артериальное кровотечение из подколенной артерии. 2. Кровь ярко-красного цвета, фонтанирует. 3. Пальцевое прижатие сосуда к кости, наложение жгута, «закрутки».

Задача 4. Вывих Молодая женщина случайно подвернула стопу, возникла сильная боль. При осмотре: припухлость в области голеностопного сустава, умеренная болезненность при пальпации. Толчкообразная нагрузка на область пятки безболезненна.

Задания Какое повреждение можно предположить? Перечислите объем и продемонстрируйте очередность оказания первой доврачебной медицинской помощи, выбрав среди имеющихся на столе необходимые средства помощи.

Эталон ответа: Вывих ноги в районе щиколотки (или лодыжки, голеностопного сустава). Снять обувь, стесняющую одежду и обеспечить поврежденной ноге максимальный покой, полностью исключив попытки движений в травмированном суставе.

Для уменьшения отека придать конечности возвышенное положение при помощи сделанного из подручных материалов валика (одежды, подушки, одеяла).

Дать больному принять обезболивающий препарат (Парацетамол, Анальгин, Ибупрофен, Нимесулид или др.).

Если на коже есть повреждения (ранки, царапины и т. п.), то перед наложением иммобилизующей повязки их следует обработать антисептическим раствором (перекисью водорода 3%, спиртовым раствором йода и др.).

При наличии под рукой Троксевазина, мазей на основе нестероидных противовоспалительных средств (Диклак-гель, Диклофенак или др.) нанести их на область повреждения.

Обездвижить сустав путем наложения тугой повязки из эластичного бинта. При выполнении повязки следует учитывать, что стопа после ее наложения должна находиться под прямым углом по отношению к оси ноги. Бинт не должен слишком сжимать ногу и препятствовать нормальному кровообращению (при правильном наложении повязки цвет кожи не изменяется). Вместо эластичного бинта можно использовать платок, шарф, ткань, марлю или обычный бинт.

Приложить к области травмы холодный компресс или лед (прикладывать только через несколько слоев хлопковой ткани и обязательно снимать его через каждые 15-20 минут на 2 минуты для предупреждения обморожения).

Задача 5. Тепловой удар. Лесопатологические работы проводятся в жаркую солнечную погоду, у женщины резко ухудшилось самочувствие. У нее появилась головная боль, резкое покраснение лица, слабость, шум в ушах, отдышка, тошнота, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами.

Задания Что с пострадавшим? Окажите первую медицинскую помощь.

Эталон ответа: У пострадавшей тепловой удар. Немедленно поместить пострадавшего в тень, снять одежду с верхней половины тела и уложить на спину, немного приподняв голову. Положить на голову холодный компресс. Опрыскать прохладной водой. Дайте пострадавшему обильное питье. При обморочном состоянии поднести к носу вату, смоченную нашатырным спиртом. По возможности доставить в больницу.

Задача 6. Утопление. Мужчины во время обеденного перерыва купались в реке. Один из них нырнул и не появлялся на поверхности воды около 3 минут. В результате поисков пострадавшего нашли через 10 минут, вынесли на берег. При осмотре сознания нет, дыхания нет, пульса нет, зрачки на свет не реагируют, кожные покровы синюшные, изо рта идут пена, слюзь.

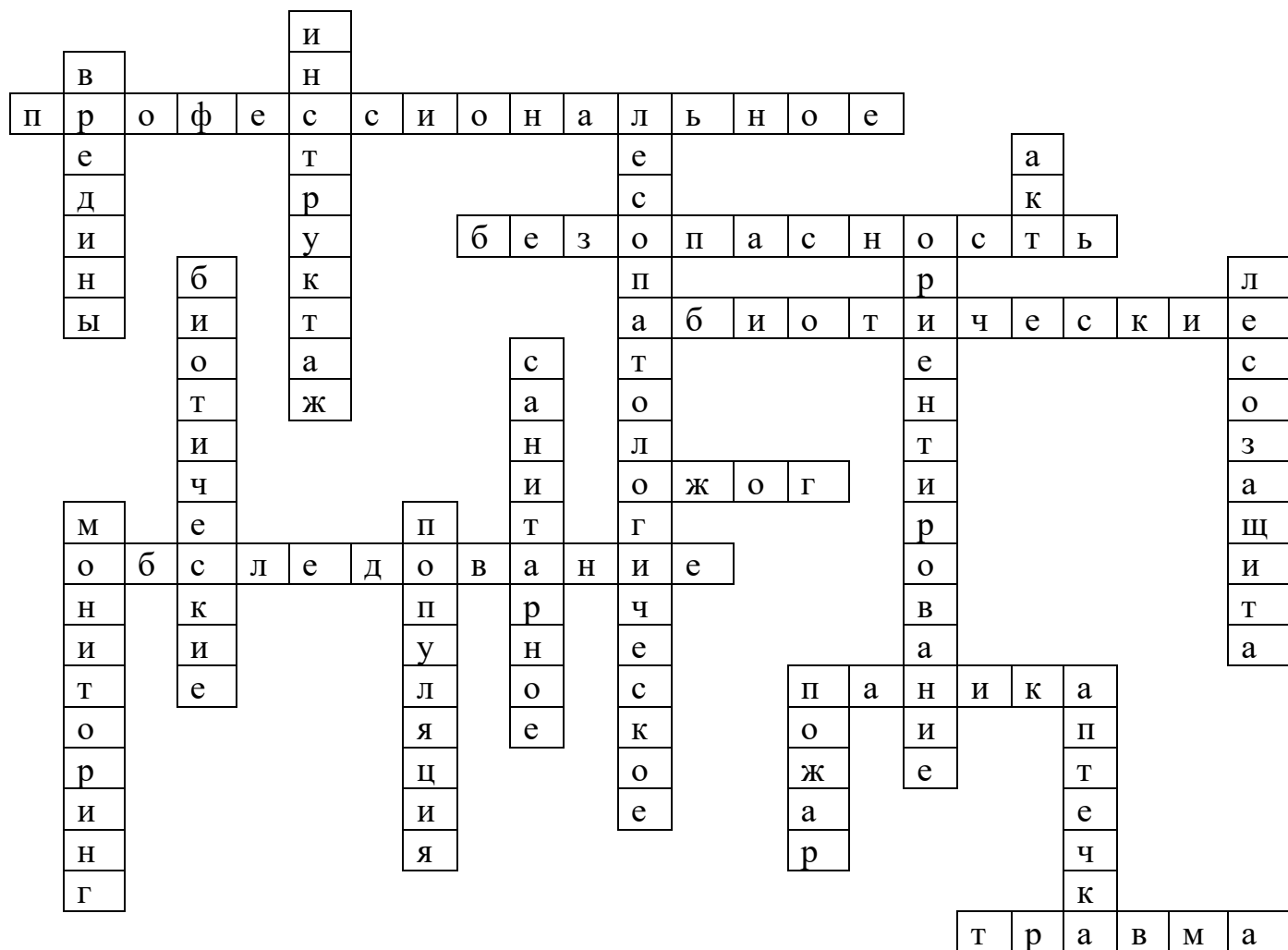
Задания Окажите первую медицинскую помощь.

Эталон ответа: У пострадавшего утопление. Освободить верхние дыхательные пути (рот и нос) от посторонних веществ. Перекинуть пострадавшего через колено, дать стечь воде, вызвать рвоту и как можно более полно удалить воду из желудка и дыхательных путей. В случае если произошла остановка дыхания, приступить к реанимации (искусственный массаж сердца и дыхание рот-в-рот или рот-в-нос).

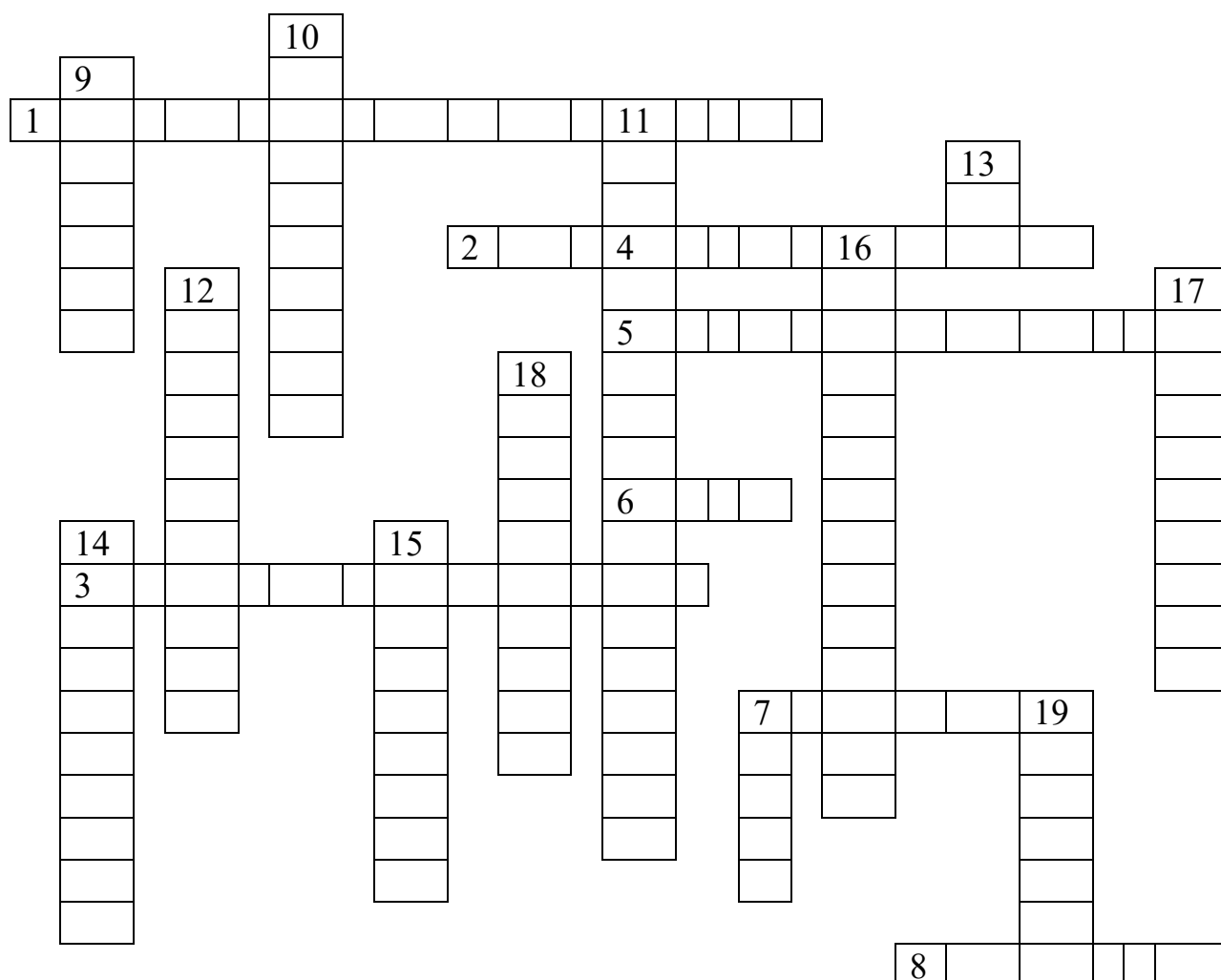
5. Самостоятельная работа

Рукосуева: индивидуально заполнить акт лесопатологического обследования (Приложение 3)

6. Подведение итогов, оценивание



Кроссворд «Технология проведения лесопатологического обследования с соблюдением мер охраны труда»



По горизонтали:

- 1 Заболевание, причиной которого является воздействие на человека ВПФ в процессе трудовой деятельности.
- 2 Состояние при котором риск для здоровья работников находится на приемлемом уровне.
- 3 Мероприятия, которое проводится с целью получения информации о текущем санитарном и лесопатологическом состоянии лесов.
- 4 Свойство среды обитания человека, которое вызывает негативное действие на жизнь человека, приводя к отрицательным изменениям в состоянии его здоровья.
- 5 Группа негативных факторов, к которым относятся ветровалы, сухостои, буреломы.
- 6 Повреждение тканей организма, вызванное действием высокой температуры, действием некоторых химических веществ.
- 7 Чувство острого неудержимого страха.
- 8 Повреждение в организме человека, вызванное действием факторов внешней среды.

По вертикали:

- 7 Неконтролируемый процесс горения вне специального очага, возникший произвольно или по злому умыслу, в ходе которого выделяются тепло и дым, а также который сопровождается материальным ущербом и угрожает здоровью или жизни людей.
- 9 Организмы, способные нанести вред лесу и лесным ресурсам.
- 10 Форма обучения в виде разъяснения основных правил поведения при выполнении трудовой функции.
- 11 Состояние, при котором определяется вид, популяция, генерация вредного организма.
- 12 Группа негативных факторов, к которым относятся насекомые, животные и болезни леса.
- 13 Обязательный документ, который составляется при проведении лесопатологического обследования.
- 14 Система наблюдений, анализа, оценки и прогноза за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов.
- 15 Существование одного вида организмов в границах определенной территории.
- 16 Определение своего положения относительно сторон горизонта.
- 17 Система мероприятий, направленных на повышение санитарного состояния лесов и предупреждения распространения вредных организмов.
- 18 Состояние, при котором дается оценка жизнеспособности древостоя в целом.
- 19 Набор перевязочных материалов, инструментов и приспособлений, предназначенных для оказания первой помощи.

Карточки с изображением сигналов бедствия



Акт лесопатологического обследования лесных насаждений

УТВЕРЖДАЮ:

должность

фамилия, имя и отчество (при наличии)

дата

Акт

лесопатологического обследования N _____

лесных насаждений

(лесничество)

(субъект Российской Федерации)

Способ лесопатологического обследования:

1. Визуальный

☐

2.

Инструментальный

☐

Место проведения

Участковое лесничество	Урочище (дача)	Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Лесопатологический выдел	Площадь лесопатологического выдела, га
------------------------	----------------	---------	-------	--------------------	--------------------------	--

Лесопатологическое обследование проведено на общей площади _____ га.

Кадастровый номер участка:

(для участков, предоставленных в постоянное (бессрочное) пользование, аренду)

Документ о праве пользования:

(тип документа о праве пользования, дата, номер, вид разрешенного использования лесов)

1. Визуальное (рекогносцировочное) лесопатологическое обследование

(раздел включается в акт, в случае проведения лесопатологического обследования визуальным способом).

Наземное ☐ Дистанционное ☐

1.1. На площади _____ га фактическая таксационная характеристика лесного насаждения соответствует (не соответствует) таксационному описанию (нужное подчеркнуть).

Причины несоответствия

Ведомость участков с выявленными несоответствиями приведена в приложении 1 к Акту.

1.2. Лесные насаждения с нарушенной и утраченной устойчивостью выявлены на площади _____ га:

Участковое лесничество	Урочище (дача)	Квартал	Выдел	Площадь (га) насаждений:		Причины ослабления, повреждения
				с нарушенной устойчивостью	с утраченной устойчивостью	
1	2	3	4	5	6	8*
Итого						

* Нумерация соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

Состояние обследованных лесных насаждений приведено в приложениях 1.1-1.4 к Акту в зависимости от метода проведения ЛПО.

1.3. В обследованных лесных насаждениях прогнозируется:

Прогноз	Площадь, га
1	2
Ослабление лесных насаждений	
Усыхание лесных насаждений различной степени	
Развитие очагов вредных организмов	

1.4. Обнаружено загрязнение лесного участка отходами и выбросами:

промышленными

бытовыми

Вид загрязнения	Размеры загрязнения			Объем, куб.м	Площадь загрязнения, га
	длина, м	ширина, м	высота, м		
1	2	3	4	5	6

Заключение

Оценка текущего санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений, назначенные профилактические мероприятия по защите лесов, заключение о необходимости проведения инструментального ЛПО.

Участков ое лесничес тво	Урочи ще (дача)	Квартал	Выдел	Площадь выдела, га	Лесопато логи ческий выдел	Площадь лесопато логи ческого выдела, га	Вид меропри ятия	Рекомен дуемы й срок прове дения меропри ятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Дата проведения обследования _____

Исполнитель работ по проведению лесопатологического обследования:

Фамилия, имя,

отчество

Должность

Телефон _____

подпись