

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Профессиональное училище № 39 п. Центральный Хазан»

**Методические рекомендации по выполнению самостоятельной  
внеаудиторной работы студента**

ОП.04. Дендрология и лесоведение  
программы среднего профессионального образования подготовки специалистов  
среднего звена

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

2018 г.

Рассмотрено:

На заседании ЦМК основных образовательных программ

Протокол № 9 от 29 мая 2018 г.

Председатель Мисер / Н. В. Мисежидорова

Организация-разработчик ГБПОУ ПУ № 39

## **Пояснительная записка**

Самостоятельная работа обучающихся является одним из основных видов учебных занятий и рассматривается как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью обучающихся или деятельность студентов по освоению знаний и умений учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы для обучающихся по специальности ОП.04. Дендрология и лесоведение составлены в соответствии с программой учебной дисциплины и составляют 60 часов.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Если в процессе выполнения заданий для самостоятельной работы возникают вопросы, разрешить которые не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине «Дендрология и лесоведение» включает в себя написание рефератов, докладов, составление презентаций, практической работы студентов, работа с учебной и научной литературой, самостоятельное конспектирование учебного материала, что позволяет:

- систематизировать, закреплять и расширять теоретические знания и практические навыки студентов с использованием специальной литературы;
- развивать познавательные способности и активность студентов;
- формировать самостоятельность мышления;
- способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- прививать чувство ответственности.

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Дендрология и лесоведение» позволяют студентам правильно и грамотно оформить доклад, реферат, презентацию, а так же подобрать необходимую литературу.

Настоящие методические рекомендации содержат работы, которые позволяют обучающимся самостоятельно овладеть знаниями, умениями и навыками деятельности по профессии, опытом творческой и исследовательской деятельности.

## **Общие положения о самостоятельной работе**

Самостоятельная работа – это педагогически управляемый процесс самостоятельной деятельности студентов, обеспечивающий реализацию целей и задач по овладению необходимым объемом знаний, умений и навыков, опыта творческой работы и развитию профессиональных интеллектуально-волевых, нравственных качеств будущего специалиста.

Выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная, выполняется на занятиях под руководством преподавателя и по его заданию;
- внеаудиторная, выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основные виды аудиторной самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины:

- ответы на проблемные вопросы преподавателя;
- формулировка вопросов студентам, преподавателю;
- выполнение письменных заданий, тестирование;
- выполнение творческих работ;
- выступление с сообщением по новому материалу;
- конспектирование, работа с книгой.

Основные виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины:

- работа с учебником;
- конспектирование отдельного вопроса пройденной темы;
- работа со справочной литературой;
- подготовка сообщений к выступлению на занятии;
- подготовка рефератов;
- составление кроссвордов;
- решение задач;
- изготовление наглядных пособий;
- использование Интернет - ресурсов.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет - ресурсов;
- развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских знаний.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студента являются практические занятия, защита творческих работ, презентаций и рефератов на лекциях.

Контрольные работы, проводимые в соответствии с КТП и рабочей программой дисциплины, являются важным средством проверки уровня знаний, умений и навыков.

Массовой формой контроля являются зачеты и экзамены.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при решении задач;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

### **Методические рекомендации по оформлению реферата**

Текст реферата должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ, Общий объём работы - 15-20 страниц печатного текста (с учётом титульного листа, содержания и списка литературы) на бумаге формата А4, на одной стороне листа. Титульный лист оформляется по указанному образцу (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

В тексте должны композиционно выделяться структурные части работы, отражающие суть исследования: введение, основная часть и заключение, а также заголовки и подзаголовки.

Целью реферативной работы является приобретение навыков работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

Реферат должен содержать: титульный лист, оглавление, введение, основную часть (разделы, части), выводы (заключительная часть), приложения, пронумерованный список использованной литературы (не менее 3-х источников) с указанием автора, названия, места издания, издательства, года издания.

В начале реферата должно быть оглавление, в котором указываются номера страниц по отдельным главам.

Во введении следует отразить место рассматриваемого вопроса в естественнонаучной проблематике, его теоретическое и прикладное значение. (Обосновать выбор данной темы, кратко рассказать о том, почему именно она заинтересовала автора).

Основная часть должна излагаться в соответствии с планом, четко и последовательно, желательно своими словами. В тексте должны быть ссылки на использованную литературу. При дословном воспроизведении материала каждая цитата должна иметь ссылку на соответствующую позицию в списке использованной литературы с указанием номеров страниц, например /12, с.56/ или "В работе [11] рассмотрены...." Каждая глава текста должна начинаться с нового листа, независимо от того, где окончилась предыдущая. Все сноски и подстрочные примечания располагаются на той же странице, к которой они относятся.

Оформление таблиц. Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица..." с указанием порядкового номера таблицы (например "Таблица 4") без значка № перед цифрой и точки после нее. Если в тексте реферата только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово "таблица" не пишут. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

Выводы (заключительная часть) должны содержать краткое обобщение рассмотренного материала, выделение наиболее достоверных и обоснованных положений и утверждений, а также наиболее проблемных, разработанных на уровне гипотез, важность рассмотренной проблемы с точки зрения практического приложения, мировоззрения, этики и т.п.

В этой части автор подводит итог работы, делает краткий анализ и формулирует выводы. Примерный объем реферата составляет 15-20 страниц машинописного текста.

В конце работы прилагается список используемой литературы. Литературные источники следует располагать в следующем порядке:

1. энциклопедии, справочники;
2. книги по теме реферата (фамилии и инициалы автора, название книги без кавычек, место издания, название издательства, год издания, номер (номера) страницы);
3. газетно-журнальные статьи (название статьи, название журнала, год издания, номер издания, номер страницы).

Формат. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный.

Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое — 30 мм, верхнее, и нижнее, левое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту.

Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой. В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Расстояние между названием главы (подраздела) и текстом должно быть равно 2,5 интервалам. Однако расстояние между подзаголовком и последующим текстом должно быть 2 интервала, а интервал между строками самого текста — 1,5. Размер шрифта для названия главы - - 16 (полужирный), подзаголовка— 14 (полужирный), текста работы - - 14. Точка в конце заголовка, располагаемого посередине листа, не ставится. Заголовки не подчёркиваются. Абзацы начинаются с новой строки и печатаются с отступом в 1,25 сантиметра.

Оглавление (содержание) должно быть помещено в начале работы.

Заголовки. Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, например: ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Выравнивание по центру или по левому краю. Отбивка: перед заголовком — 12 пунктов, после — 6 пунктов. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно двум междустрочным интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Расстояния между строками заголовка принимают таким же, как и в тексте. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается.

Нумерация. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию). На титульном листе номер не проставляют. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист (ПРИЛОЖЕНИЕ 1). В верхней части титульного листа пишется, в какой организации выполняется работа, далее буквами увеличенного кегля указывается тип («Реферат») и тема работы, ниже I? правой половине листа - информация, кто выполнил и кто проверяет работу. В центре нижней части титульного листа пишете город и год выполнения.

Библиография. Библиографические ссылки в тексте реферата оформляются в виде номера источника в квадратных скобках. Библиографическое описание (список источников) состоит из следующих элементов:

- основного заглавия;
- обозначения материала, заключенного в квадратные скобки;
- сведений, относящихся к заглавию, отделенных двоеточием;
- сведений об ответственности, отделенных наклонной чертой;
- при ссылке на статью из сборника или периодического издания — сведений о документе, в котором помещена составная часть, отделенных двумя наклонными чертами с пробелами до и после них;
- места издания, отделенного точкой и тире;

- имени издателя, отделенного двоеточием;
- даты издания, отделенной запятой.

## **Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации**

Методические рекомендации содержат основные требования к оформлению, структуре и содержанию мультимедийной презентации

Структура, содержание и дизайн компьютерной презентации - это личное творчество автора.

Однако опыт показывает, что наиболее успешными являются презентации, составленные с соблюдением приведенных рекомендаций, которые могут предостеречь от ряда неудач.

Рекомендации по оформлению мультимедийной презентации

- Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации. » Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы, убрав вводные слова, даты, имена, термины и т.п. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступным для чтения на расстоянии шрифтом (количество слов на слайде не должно превышать 40); 2-3 фотографии или рисунка.

- Наиболее важный материал лучше выделить.

- Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

- Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна.

. побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации - появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем - текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

- Визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд. Поэтому настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам нежелательна.

Чтобы обесценить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже тихая фоновая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.

Режим просмотра презентации лучше установить «по щелчку мыши». Тогда вы сможете контролировать соответствие содержимого слайда тексту выступления.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность (отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок).

Пронумеруйте слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Защиту работы мультимедийной презентацией желательно выполнять с использованием 10—15 слайдов, общая продолжительность не более 5 минут).

## **Методические рекомендации по оформлению доклада**

Доклад - это развернутое устное сообщение на какую-либо тему, сделанное публично.

Доклад не копируется дословно из первоисточника, а представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате осмысленного обобщения материала

первоисточника;

При написании доклада следует использовать только тот материал, который отражает сущность темы;

Изложение должно быть последовательным и доступным для понимания докладчика и слушателей;

Доклад должен быть с иллюстрациями, таблицами, если это требуется для полноты раскрытия темы;

При подготовке доклада использовать не менее 3-х первоисточников.

Доклад должен иметь: титульный лист(приложение 2), в конце список используемой литературы.

Доклад должен быть выполнен печатным способом на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным (шрифт Times New Roman, 14 пт.).

- Объем доклада не менее 3-х стр. печатного текста и не более 5 стр.

- Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 10 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см.

- Выравнивание текста по ширине.

- Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.

- Перенос слов не допускается

- Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

- Подчеркивать заголовки не допускается.

- Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15мм (2 пробела).

- Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.

### **Методические рекомендации по составлению конспекта**

Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

Выделите главное, составьте план.

Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.

Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

### **Методические рекомендации по подготовке сообщения**

Сообщение – это сокращенная запись информации, в которой должны быть отражены основные положения текста, сопровождающиеся аргументами, 1–2 самыми яркими и в то же время краткими примерами.

Сообщение составляется по нескольким источникам, связанным между собой одной темой. Вначале изучается тот источник, в котором данная тема изложена наиболее полно и на современном уровне научных и практических достижений. Записанное сообщение дополняется материалом других источников.

Этапы подготовки сообщения:

1. Прочитайте текст.
2. Составьте его развернутый план.
3. Подумайте, какие части можно сократить так, чтобы содержание было понято правильно и, главное, не исчезло.
4. Объедините близкие по смыслу части.
5. В каждой части выделите главное и второстепенное, которое может быть сокращено при конспектировании.
6. При записи старайтесь сложные предложения заменить простыми.

Тематическое и смысловое единство сообщения выражается в том, что все его компоненты связаны с темой первоисточника.

Сообщение должно содержать информацию на 3-5 мин. и сопровождаться презентацией, схемами, рисунками, таблицами и т.д.

### **Методические рекомендации к оформлению библиотечных источников:**

Список литературы содержит источники, используемые в процессе подготовке доклада, реферата, презентации и т.д. В качестве заглавия применяется Список используемой литературы.

Источники информации заполняются в определенном порядке: По алфавиту, начиная с фамилии и инициалов автора источника и его названия, издательство и год выпуска источника литературы. Ссылки на Интернет ресурсы заполняются в конце не зависимо от алфавита.

### **Список используемой литературы**

#### **Основные источники:**

1. Абаимов, В. Ф. Дендрология : учебник для СПО / В. Ф. Абаимов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02493-7.
2. Кищенко, И. Т. Лесоведение : учебное пособие для СПО / И. Т. Кищенко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 392 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08143-5.

#### **Дополнительные источники:**

1. Лесоводство с основами ботаники и дендрологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.К. Климович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 232 с. — 978-985-503-565-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67644.html>
2. Маврищев В.В. Экскурсии в природу. Лес [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Маврищев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2009. — 223 с. — 978-985-06-1611-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20176.html>
3. Исяннюлова Р.Р. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Р.Р. Исяннюлова, М.В. Половникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 98 с. — 978-5-4488-0003-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64893.html>
4. Исяннюлова Р.Р. Цветочно-декоративные растения и дендрология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Р.Р. Исяннюлова, М.В. Половникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 151 с. — 978-5-4488-0002-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64892.html>

**Интернет-ресурсы:**

1. Определитель растений on-line: <http://www.plantarium.ru/>
2. Электронная библиотека: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
3. Лесная энциклопедия <http://forest.geoman.ru/>
4. Интернет ресурсы РГАУ-МСХА <http://timacad.ru/>
5. Сайт «Дендрология и основы зелёного строительства» <http://www.dendrolog-build.ru/>
6. Ботанический сад Московского университета <http://botsad.msu.ru/>
7. дендрология [fguic.ru/wp-content/](http://fguic.ru/wp-content/)
8. Практикум по дендрологии: [booksite.ru](http://booksite.ru)

Образец оформления титульного листа  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«ПУ №39 п. Центральный Хазан»

Реферат

на тему: «\_\_\_»

По учебной дисциплине

ОП.04. Дендрология и лесоведение  
программы среднего профессионального образования подготовки  
специалистов среднего звена

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

Выполнил студент \_\_\_ курса \_\_\_ группы  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Проверил преподаватель: \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

## **Самостоятельная работа обучающихся.**

### **Раздел I: Дендрология**

#### **Тема 1.1. Введение**

##### **1. Доклад: «Вклад советских ученых в развитие дендрологии»**

Хорошо изучить материал по теме. Доклад должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по выполнению доклада.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

##### **2. Реферат на тему: «Дендрология и лесное хозяйство».**

Хорошо изучить материал по теме.

Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферата.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

#### **Тема 1.2. Общие вопросы дендрологии**

##### **1. Конспект на тему: «Жизненные формы древесных растений».**

Хорошо изучить материал по теме.

Конспект должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию конспекта.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

##### **2. Реферат на тему: «Значение интродукции в лесном хозяйстве».**

Хорошо изучить материал по теме.

Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферата.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

#### **Тема 2.5. Декоративные качества стволов деревьев и кустарников**

##### **1. Презентация на тему: «Декоративные качества листьев»**

Хорошо изучить материал по заданной теме.

Работа должна соответствовать методическим рекомендациям по созданию презентации.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

##### **2. Реферат на тему: «Декоративные качества деревьев».**

Хорошо изучить материал по теме.

Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферата.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

### Тема 3.1. Отдел голосеменные растения

#### 1. Составить схему «Признаки класса Хвойные»

**Перейти по ссылке:1.**

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5>

2. <https://mirplaneta.ru/khvojnye-rasteniya-klassifikatsiya-opisanie-foto>

Хорошо изучить материал по теме. Составить схему «Признаки класса Хвойные»

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5>

2. <https://mirplaneta.ru/khvojnye-rasteniya-klassifikatsiya-opisanie-foto>

#### 2. Таблица: «Систематическая принадлежность видов».

**Перейти по ссылке:1.** <https://bio-lessons.ru/osnovy-sistematiki-sistematika-rast/>

2. <https://www.botsad.ru/menu/activity/articles/goncharova-sb/sistematika/>

Хорошо изучить материал по теме. Составить таблицу: «Систематическая принадлежность видов».

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы:

1. <https://bio-lessons.ru/osnovy-sistematiki-sistematika-rast/>

2. <https://www.botsad.ru/menu/activity/articles/goncharova-sb/sistematika/>

### Тема 4.1. Отдел Покрытосеменные растения

#### 1. Заполнить таблицу «Сравнительная характеристика отдела Покрытосеменные»

**Перейти по ссылке:1.** <https://nauka.club/biologiya/pokrytosemennyye-rastenia.html>

2. <https://yandex.ru/images/search?text=%D0%A1%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%20%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5C2%BB&stype=image&lr=128959&family=yes&source=wiz>

Хорошо изучить материал по теме. Заполнить таблицу: «Сравнительная характеристика отдела Покрытосеменные»

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы:

1. <https://nauka.club/biologiya/pokrytosemennyye-rastenia.html>

2. <https://yandex.ru/images/search?text=%D0%A1%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B0%20%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5C2%BB&stype=image&lr=128959&family=yes&source=wiz>

#### 2. Заполнить таблицу «Характерные особенности семейства берёзовые».

**Перейти по ссылке:1.**

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5>

2. <http://plantlife.ru/books/item/f00/s00/z0000028/st117.shtml>

3. <https://myslide.ru/presentation/semeystvo-berezovye>

Хорошо изучить материал по теме. Заполнить таблицу: «Характерные особенности семейства берёзовые».

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%91%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5>

2. <http://plantlife.ru/books/item/f00/s00/z0000028/st117.shtml>

3. <https://myslide.ru/presentation/semeystvo-berezovye>

### **3. Сообщение на тему: «Экологические свойства лиственных пород».**

**Перейти по ссылке:**1. <https://allrefrs.ru/1-56405.html>

2. [https://znanio.ru/media/lesovodstvennye\\_svojstva\\_drevesiny-32336](https://znanio.ru/media/lesovodstvennye_svojstva_drevesiny-32336)

Хорошо изучить материал по теме. Подготовить сообщение. Сообщение должно соответствовать методическим рекомендациям по подготовке сообщения.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы: 1.

<https://allrefrs.ru/1-56405.html>

2. [https://znanio.ru/media/lesovodstvennye\\_svojstva\\_drevesiny-32336](https://znanio.ru/media/lesovodstvennye_svojstva_drevesiny-32336)

## **Раздел II: Лесоведение**

### **Тема 2.1. Введение**

#### **1. Подготовить реферат на тему: «Жизнь и творчество Морозова Г.Ф.».**

Хорошо изучить материал по теме.

Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферата.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

### **Тема 2.2 Понятие о природе леса**

#### **1. Подготовить доклад на тему: «Значение леса в природе и жизни человека»**

Хорошо изучить материал по теме. Доклад должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по выполнению доклада.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

### **Тема 2.3. Лес и среда**

#### **1. Доклад на тему: «Лесоводственные способы регулирования освещенности в лесу».**

Хорошо изучить материал по теме. Доклад должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по выполнению доклада.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

#### **2. Реферат: «Меры борьбы с ветровалом и буреломом».**

Хорошо изучить материал по теме. Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферата.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

### **3. Презентация на тему: «Водоохранные функции леса».**

**Перейти по ссылке:**1. [https://vuzlit.ru/696083/vodoohrannye\\_lesa](https://vuzlit.ru/696083/vodoohrannye_lesa)  
2. <https://yandex.ru/turbo/fb.ru/s/article/352266/osnovnyie-funktsii-lesa>

Хорошо изучить материал по заданной теме. Работа должна соответствовать методическим рекомендациям по созданию презентации.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы: 1. [https://vuzlit.ru/696083/vodoohrannye\\_lesa](https://vuzlit.ru/696083/vodoohrannye_lesa)  
2. <https://yandex.ru/turbo/fb.ru/s/article/352266/osnovnyie-funktsii-lesa>

### **4. Доклад на тему: «Меры по увеличению полезной фауны»**

**Перейти по ссылке:**1. <https://zoodrug.ru/topic1906.html>  
2. <https://www.kp.ru/guide/sokhranenie-zhivotnykh.html>

Хорошо изучить материал по теме. Доклад должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по выполнению доклада.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы: 1. <https://zoodrug.ru/topic1906.html>  
2. <https://www.kp.ru/guide/sokhranenie-zhivotnykh.html>

### **5. Презентация на тему: «Комплексы живого напочвенного покрова».**

**Перейти по ссылке:**1. <https://infopedia.su/9x8ec.html>  
2. <https://megaobuchalka.ru/7/32524.html>

Хорошо изучить материал по заданной теме. Работа должна соответствовать методическим рекомендациям по созданию презентации.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы: 1. <https://infopedia.su/9x8ec.html>  
2. <https://megaobuchalka.ru/7/32524.html>

## **Тема 2.4. Возобновление леса**

### **1. Таблица: «Урожайность и масса семян хвойных и лиственных древостоев».**

**Перейти по ссылке:**1. [https://vuzlit.ru/2121600/urozhay\\_lesnyh\\_semyan\\_uchyot\\_prognozirovanie](https://vuzlit.ru/2121600/urozhay_lesnyh_semyan_uchyot_prognozirovanie)  
2. <http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z0000036/st037.shtml>

Хорошо изучить материал по теме. Заполнить таблицу: Урожайность и масса семян хвойных и лиственных древесных пород произрастающих в наших леса. Сделать вывод: Какие факторы окружающей среды влияют на урожайность древесных пород и каким образом?

Урожайность и масса семян хвойных и лиственных древесных пород:

| №<br>п/п | Древесная порода | Урожай на 1 га.           |                  |
|----------|------------------|---------------------------|------------------|
|          |                  | Число семян в тыс.<br>шт. | Масса семян, гр. |
|          |                  |                           |                  |

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы:

1. [https://vuzlit.ru/2121600/urozhay\\_lesnyh\\_semyan\\_uchyot\\_prognozirovanie](https://vuzlit.ru/2121600/urozhay_lesnyh_semyan_uchyot_prognozirovanie)

2. <http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z0000036/st037.shtml>

## Тема 2.5. Рост, развитие и строение леса

**1. Заполнить таблицу: «Преимущества и недостатки чистых и смешанных насаждений».**

**Перейти по ссылке:**

1. [https://studwood.ru/554532/agropromyshlennost/chistye\\_smeshannye\\_prostye\\_slozhnye\\_drevostoi\\_dostoinstva\\_nedostatki](https://studwood.ru/554532/agropromyshlennost/chistye_smeshannye_prostye_slozhnye_drevostoi_dostoinstva_nedostatki)

2. <http://www.woodtechnology.ru/drevesinovedenie/lesovedenie/chistye-i-smeshannye-nasazhdeniya.html>

3. <https://www.activestudy.info/osobennosti-chistykh-i-smeshannykh-prostykh-i-slozhnykh-iskusstvennykh-nasazhdenij/>

Хорошо изучить материал по теме. Заполнить таблицу: «Преимущества и недостатки чистых и смешанных насаждений».

| Чистые насаждения |            | Смешанные насаждения |            |
|-------------------|------------|----------------------|------------|
| Преимущества      | Недостатки | Преимущества         | Недостатки |
|                   |            |                      |            |

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы:

1. [https://studwood.ru/554532/agropromyshlennost/chistye\\_smeshannye\\_prostye\\_slozhnye\\_drevostoi\\_dostoinstva\\_nedostatki](https://studwood.ru/554532/agropromyshlennost/chistye_smeshannye_prostye_slozhnye_drevostoi_dostoinstva_nedostatki)

2. <http://www.woodtechnology.ru/drevesinovedenie/lesovedenie/chistye-i-smeshannye-nasazhdeniya.html>

3. <https://www.activestudy.info/osobennosti-chistykh-i-smeshannykh-prostykh-i-slozhnykh-iskusstvennykh-nasazhdenij/>

**2. Реферат на тему: «Естественный и искусственный отбор»**

Хорошо изучить материал по теме. Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферата.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы.

## Тема 2.6. Смена пород

**1. Реферат на тему: «Способы регулирования смены пород».**

**Перейти по ссылке:** 1. [https://studopedia.net/7\\_39779\\_opishite-meri-po-regulirovaniyu-protsesov-smeni-porod-v-lesu.html](https://studopedia.net/7_39779_opishite-meri-po-regulirovaniyu-protsesov-smeni-porod-v-lesu.html)

Хорошо изучить материал по теме. Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферата.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы:

[https://studopedia.net/7\\_39779\\_opishite-meri-po-regulirovaniyu-protsesov-smeni-porod-v-lesu.html](https://studopedia.net/7_39779_opishite-meri-po-regulirovaniyu-protsesov-smeni-porod-v-lesu.html)

## **Тема 2.7. Типы леса**

### **1.Реферат на тему: «История развития лесной типологии».**

**Перейти по ссылке:**1.<https://refdb.ru/look/3424126-pall.html>

2. <http://wiki.pdfm.ru/36istoriya/332891-1-im-kuprevicha-nan-belarusi-lesnaya-tipologiya-sovremennie-metodi-videleniya-tipov-lesa-klassifikaciya-rayonirov.php>

3. <https://vunivere.ru/work9408/page12>

Хорошо изучить материал по теме. Реферат должен быть выполнен с соблюдением методических рекомендаций по написанию реферата.

**Литература:** Смотреть список используемой литературы, Интернет-ресурсы:

1.<https://refdb.ru/look/3424126-pall.html>

2. <http://wiki.pdfm.ru/36istoriya/332891-1-im-kuprevicha-nan-belarusi-lesnaya-tipologiya-sovremennie-metodi-videleniya-tipov-lesa-klassifikaciya-rayonirov.php>

3. <https://vunivere.ru/work9408/page12>