

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО
ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ –
ФАКУЛЬТЕТ ОХОТОВЕДЕНИЯ ИМЕНИ В.Н. СКАЛОНА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
для студентов очной, заочной форм обучения
по направлению 35.03.01 – Лесное дело**

Молодежный 2020

Печатается по решению научно-методической комиссии ИУПР – факультета охотоведения имени В.Н. Скалона (протокол № 6 от 23 июня 2020 г.)

Автор: Г. В. Чудновская, заведующая кафедрой «Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве» ИрГАУ, доцент, к.б.н.

Рецензенты: В.О. Саловаров, директор института Управления природными ресурсами – факультет охотоведения имени В.Н. Скалона, профессор, д.б.н.

А.П. Демидович, заведующий кафедрой «Общей биологии и экологии», доцент, к.б.н.

В методических указаниях для студентов последовательно излагается порядок прохождения производственной практики. Представлена программа, вопросы организации, методические рекомендации и задания практики. Приводятся плановые и фактические показатели распределения времени студента на практике, составления и содержания отчета и рекомендуемая литература, глоссарий.

Издание предназначено для обучающихся направления 35.03.01 – Лесное дело.

© Г.В. Чудновская, 2020
© Издательство ИрГАУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	4
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	7
3. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА ПРИ ПОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ .	11
4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	12
5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
6. ГЛОССАРИЙ.....	19

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики «Технологическая» является углубленное изучение методических, инструктивных и нормативных материалов, специальных дисциплин в условиях действующих организаций, приобретение навыков практической работы в условиях производства.

При прохождении практики студентами предусматривается решение следующих **задач**:

- систематизация и расширение теоретических и практических знаний по выбранному направлению подготовки;
- освоение практических приемов и навыков по вопросам современной стратегии природопользования, лесохозяйственного производства, методов оценки состояния и рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов, охране окружающей среды;
- участие в разработке на основе действующих нормативно-правовых актов, методических и нормативных документов, технической документации, предложений, мероприятий и проектов на объекты лесного хозяйства;
- участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного хозяйства;
- участие в организации работы предприятий и подразделений лесного хозяйства на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов;
- участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного законодательства;
- участие в разработке и реализации мероприятий по осуществлению профессиональной деятельности на предприятиях лесного хозяйства.

В результате прохождения практики магистрант должен **знать**:

- требования нормативных правовых актов, регулирующих порядок представления отчетов об использовании лесов, и требования к их формату;
- нормативные уровни и последствия воздействий на человека вредных, травмирующих (поражающих) факторов, методы их идентификации и возможные средства и способы защиты от указанных факторов при угрозе их возникновения;
- виды лесных пользований;
- виды рубок;
- правила заготовки древесины;
- технологию проведения рубок;

- природу леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;

- приемы и методы работы в полевых условиях;
- деление лесного фонда на эксплуатационные и категории защитности лесов, возрасты рубок, породный состав и возрастную структуру лесов деление лесного фонда на эксплуатационные и категории защитности лесов, возрасты рубок, породный состав и возрастную структуру лесов.

Уметь:

- осуществлять контроль выполнения лицами, использующими леса, условий заключенных договоров, права постоянного (бессрочного) пользования лесными участками;

- соблюдать необходимые меры безопасности в повседневной трудовой деятельности;

- оценивать опасность производственных процессов, принимать самостоятельные решения по предупреждению травматизма и заболеваемости;

- оценивать техническую оснащенность лесохозяйственной и промышленной деятельности предприятий, трудовые ресурсы, размещение и мощности предприятий;

- планировать мероприятия по осуществлению освоения лесов и зоны такого освоения;

- анализировать структуру лесного фонда, текущее и перспективное состояние;

- проводить распределение площади покрытых лесной растительностью земель по классам возраста, классам бонитета, полнотам, группам типов леса и преобладающим породам.

Владеть:

- методикой проверки отчетов, поступающих от лиц, использующих леса, на предмет полноты и порядка фиксации в них информации, наличия приложений;

- приемами и способами защиты работающего персонала от воздействия вредных и опасных факторов окружающей среды;

- методиками оценки объемов мероприятий по противопожарному устройству и охране лесов, лесовосстановления, состояния лесозащиты и лесопользования;
- приемами и способами проектирования мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов;
- способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве;
- методиками оценки материально-технической базы предприятий лесного хозяйства.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика «Технологическая» проводится на объектах лесного хозяйства. Базой проведения практики являются:

- организации госслужбы и учреждения в сфере природопользования (службы Минприроды, Министерство лесного комплекса и Агентства лесного хозяйства при администрациях и пр.);
- особо охраняемые природные территории;
- производственные и коммерческие предприятия, осуществляющие деятельность в сфере лесопользования и лесного хозяйства;
- проектные, научно-исследовательские и учебные заведения, занимающиеся вопросами лесопользования;
- общественные природоохранные организации;
- предприятия городского хозяйства, промышленности и транспорта государственного сектора и акционерные общества, на которых существуют подразделения по озеленению и созданию лесных полос.

Общее руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры «Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве» ИрГАУ. Практика проходит в 7 семестре 4 курса для очной и на 5 курсе для заочной форм обучения продолжительностью 4 недели.

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Магистранты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. Инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте проводят руководители практики от профильной организации.

Содержание и трудоемкость Технологической практики

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
1.	Общая характеристика предприятия, организации, учреждения: - изучить местоположение предприятия, организации, учреждения, цель, задачи, подчиненность, устав (положения), направленность, сферы деятельности, организационно-производственную структуру; - описать физико-географическую и экономическую характеристику территории, на которой располагается предприятие, организация.	30
2.	Характеристика лесного фонда: Изучить деление лесного фонда на эксплуатационные и	30

	<p>категории защитности лесов, возрасты рубок, породный состав и возрастную структуру лесов, распределение площади покрытых лесной растительностью земель по классам возраста, классам бонитета, полнотам, группам типов леса и преобладающим породам, динамику средних таксационных показателей за предыдущий ревизионный период.</p>	
3.	<p>Лесопользование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить виды лесных пользований на предприятии; - ознакомиться с видами рубок; - изучить правила заготовки древесины, правила по очистке мест рубок и инструкции по сохранности подроста при лесозаготовках; - ознакомиться с заготовкой древесины: технологией разработки лесосек, способами очистки мест рубок, оценить соответствие способов рубок лесорастительным и экономическим условиям предприятия, изучить машины и механизмы, применяемые при разработке и очистке лесосек, познакомиться за последний отчетный год с прилагаемой технологической картой; - изучить методику отбора деревьев в рубку, вопросы интенсивности выборки деревьев при выборочных и различных приемах постепенных рубок; - изучить возрасты рубок, использование расчетной лесосеки и проектируемые способы рубок для заготовки древесины; - ознакомиться с технологией проведения рубок ухода и санитарных рубок, используемыми механизмами, складированием заготовленной продукции и вывозом на нижний склад; - ознакомиться с технологией проведения сплошнолесосечных рубок, используемыми механизмами, способами очистки лесосек, возможностями сохранения подроста при рубке, другими мерами содействия естественному возобновлению леса, складированием заготовленной продукции и вывозом на нижний склад; - ознакомиться с возможностями использования ресурсов плодов, грибов, дикорастущих пищевых растений, лекарственно-технического сырья, других недревесных ресурсов, включая охотпродукцию, а также, собственно, недревесных ресурсов: хвои, листьев и веток, коры и прочее; изучить технологию соответствующих заготовок с прослеживанием всей 	30

	цепочки получения такого рода продукции: от сбора до получения кондиционной продукции.	
4.	<p>Лесовосстановление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести анализ результативности применяемых мер содействие естественному возобновлению леса; изучить приживаемость сохраненного при проведении рубок подраста, виды источников обсеменения, дать их лесоводственную оценку по количеству и размещению; оценить эффективность различных способов обработки почвы и других мер содействия естественному возобновлению леса; - провести сбор данных по состоянию лесных культур; наличию и составу лесокультурного фонда, возможностям предприятия по посадке и посеву леса; организации закладки лесных культур, их способам, необходимости дополнения лесных культур, применяемым мерам ухода; времени перевода участков в лесопокрытую площадь. - дать оценку лесокультурного дела на предприятии с целью выявления его положительных сторон и недостатков; - изучить лесопитомнический опыт, накопленный в предприятии, дать анализ его положительных сторон и недостатков. 	30
5.	<p>Лесозащита:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать характеристику состояния противопожарной охраны леса; - проанализировать горимость лесов в динамике за период не менее 5 лет, обращая внимание на причины возникновения лесных пожаров, профилактические меры, готовность к тушению лесных пожаров, использование различных способов обнаружения лесных пожаров; - изучить распределение площади земель лесного фонда по классам пожарной опасности; - оценить объемы мероприятий по противопожарному устройству и охране лесов. - оценить состояние лесозащиты от вредителей и болезней; - проанализировать санитарное состояние лесов в динамике за период не менее 5 лет, обращая внимание на причины возникновения очагов вредителей и болезней, профилактические меры, готовность к борьбе с очагами 	30

	насекомых-вредителей и болезнями леса, способами мониторинга очагов.	
6.	<p>Анализ экономического состояния предприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомиться со структурой экономической службы предприятия, с особенностями ее работы; - изучить документы отчетности, а также информацию о степени эффективности использования лесов на территории лесничества: площади лесов, взятых в аренду, видах и объемах пользования лесом, суммах расходов на осуществление полномочий в области лесных отношений и доходах от использования лесов; - изучить техническую оснащенность лесохозяйственной и промышленной деятельности предприятия (уровень механизации лесохозяйственных работ); трудовые ресурсы; размещение и мощности предприятий по заготовке, обработке и переработке древесины; уровень заготовок и переработки недревесной лесной продукции, ее заготовку и переработку, потенциальные возможности улучшения ее использования; - изучить правовые вопросы управления хозяйством, учреждением, положение о нем, инструкции, приказы и другие материалы передового опыта работы руководителей и специалистов; - дать характеристику материально-технической базе предприятия. 	30
7.	<p>Оформление и написание отчета:</p> <p>По окончании практики практикант должен иметь полное представление о деятельности предприятия, учреждения, организации и раскрыть в отчете следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Личная работа практиканта в период практики (место практики, перечень выполненных работ в хронологическом порядке, выполнение календарного плана, руководство практикой, его положительные и отрицательные стороны, условия и результаты полевой и научно-исследовательской работы, оценка практики в целом, предложения по ее улучшению). 2. Характеристика деятельности предприятия за три последних года. 3. Выводы и предложения. Они должны строго формироваться из соответствующих разделов текста и аргументироваться количественными данными отчета. 	36
	Итого:	216

3. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА ПРИ ПОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Перед выездом на практику студенту необходимо выяснить:

- характер и сроки практики;
- получить на профилирующей кафедре программу практики;
- получить задания, которые необходимо выполнить;
- получить на профилирующей кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики.

После окончания практики студенту необходимо:

- отчитаться перед руководителем практики о выполнении всех заданий путем предоставления письменного отчета.
- не позднее 10 дней по окончании практики, разместить отчет в электронной информационной среде ИрГАУ;
- не позднее месяца после окончания практики защитить отчет с дифференцированной оценкой в присутствии комиссии, назначенной директором ИУПР.

4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

При оценке итогов работы на практике принимаются во внимание характеристика с предприятия, качество выполнения программы практики, овладение профессиональными навыками и технологиями по вопросам эколого-экономического мониторинга, охраны природы и рационального природопользования, организации, экономики, управления производством и др.

Оценка практики дается по совокупности отчетных материалов

- план практики (Приложения 1, 4);
- характеристика с места практики (Приложение 1);
- отзыв руководителя практики (Приложение 2);
- отчет о прохождении практики (Приложение 3).

Отчет формируется на основе собранного практикантом фактического материала в период прохождения производственной практики с включением сведений специальной литературы по изучаемым вопросам. В рукописи должен быть отражен личный вклад студента в работу учреждения, а также приложен дневник с ежедневными записями о своей деятельности, заверенный руководителем практики от учреждения.

По окончании практики практикант должен иметь полное представление о деятельности предприятия, учреждения, организации и раскрыть в отчете следующие вопросы:

1. Личная работа практиканта в период практики (место практики, перечень выполненных работ в хронологическом порядке, выполнение календарного плана, руководство практикой, его положительные и отрицательные стороны, условия и результаты работы, оценка практики в целом, предложения по ее улучшению – 3-5 страниц).

2. Характеристика деятельности предприятия за три последних года по нижеприведенному плану – 15-25 страниц.

3. Выводы и предложения – 2–3 страницы.

Основным требованием к материалам отчета является умение автора не только проводить работы, но и анализировать полученную информацию и на ее основе делать соответствующие выводы, а также рекомендовать мероприятия по совершенствованию деятельности, предприятия, учреждения и т. д.

Текст отчета объемом 20–35 страниц является документом, характеризующим степень усвоения студентом теоретических знаний и отражающим производственные навыки, закрепленные во время практики.

Он должен свидетельствовать об умении автора проводить анализ деятельности предприятия, показать его готовность к самостоятельной работе.

Вместе с отчетом в качестве приложения могут быть представлены бланки первичных опросных документов, чертежи, графики, рисунки, карты, фотографии и пр.

При оценке итогов работы на практике принимаются во внимание характеристика с предприятия, качество выполнения программы практики, овладение профессиональными навыками и технологиями по вопросам эколого-экономического мониторинга, охраны природы и рационального природопользования, организации, экономики, управления производством и др.

Оценка практики дается по совокупности отчетных материалов (отчет, оформление и результаты защиты отчета на кафедре).

При защите оценивается качество доклада, владение материалом, знание специальной литературы, ответы на вопросы, отзывы рецензента, оформление и представление иллюстративного материала (таблицы, графики, схемы, рисунки, фотографии и т. д.).

План отчета Технологической практики

Введение

1. Краткая физико-географическая и экономическая характеристика района прохождения практики

2. Общая характеристика предприятия, учреждения

3. Состояние использования и восстановления лесных ресурсов

3.1. Характеристика лесного фонда

3.2. Лесопользование

3.2.1. Заготовка древесины при выборочных рубках

3.2.2. Заготовка древесины при сплошных рубках

3.2.3. Использование недревесных ресурсов леса

3.3. Лесовосстановление

3.3.1. Характеристика естественного возобновления леса

3.3.2. Характеристика лесных культур

3.4. Лесозащита

3.4.1. Охрана лесов от пожаров

3.4.2. Охрана лесов от вредителей и болезней

3.5. Анализ экономического состояния предприятия

Выводы и предложения

Список литературы и ведомственных материалов.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Бартенев И. М. Технологии применения машин и оборудования лесного комплекса: учебное пособие [Электронный ресурс] / И.М. Бартенев. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. — 168 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>
2. Грязева, В. И. Лесная селекция: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. И. Грязева. - Пенза: ПГАУ, 2016. - 153 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131205>
3. Защита растений от болезней: учеб. для вузов / В. А. Шкаликов [и др.]; под ред. В. А. Шкаликова. - М.: КолосС, 2003. - 255 с.
4. Любавская А. Я. Лесная селекция и генетика. Конспект лекций: учеб. пособие для вузов / А. Я. Любавская. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2007. - 269 с.
5. Маркова И. А. Лесные культуры: учебное пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 250201 «лесное хозяйство» [Электронный ресурс] / И. А. Маркова. – СПб: ГЛТУ, 2007. - 76 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60857
6. Маркова И. А. Проектирование лесного питомника и лесных культур: учебное пособие по курсовому проектированию для студентов направления подготовки 35.03.01 «лесное дело» [Электронный ресурс] / И. А. Маркова. – СПб: ГЛТУ, 2016. - 76 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91193>
7. Минаев В. Н. Таксация леса: учеб. пособие / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин; под ред. В. Ф. Ковязина. - СПб.: Лань, 2010. - 238 с.
8. Минкевич И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: учеб. пособие для вузов по направлению 250100 "Лесное дело" / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин; под ред. И. И. Минкевича. - СПб.: Лань, 2011. - 158 с.
9. Моисеев Н. А. Экономика лесного хозяйства: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Моисеев. - 2-е. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. - 399 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104695>
10. Никонов М. В. Лесоводство: учеб. пособие для вузов / М. В. Никонов, 2010. - 223 с.
11. Обыдёнников, В. И. Лесоведение: учебник [Электронный ресурс] / В. И. Обыдёнников, А. В. Тибуков. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. - 190 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104699>
12. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учеб. пособие / В. Ф. Ковязин [и др.]. - СПб.: Лань, 2010. - 380 с.

13. Острошенко В.В. Экономика лесного хозяйства: учеб. для вузов по техн. спец. "Лесн. дело", "Лесн. дело и ландшафтное стр-во", "Лесн. хоз-во" / В. В. Острошенко. - М.: Академия, 2011. - 235 с.
14. Полюшкин Ю.В. Лесоводство: учеб. пособие для вузов / Ю. В. Полюшкин. - Иркутск: САПЭУ, 2012. - 119 с.
15. Полюшкин Ю. В. Лесоустройство. Карманный справ. лесоустроителя: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Ю. В. Полюшкин, О. Н. Исакова. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 97 с. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_029964.pdf.
16. Сериков М. Т. Лесоустройство: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.Т. Сериков. - Воронеж: ВГЛТУ, 2018. - 97 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/117736>.
17. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство: учебник [Электронный ресурс] / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб, и доп. - СПб.: Лань, 2011. - 336 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/670>
18. Сухих В. И. Лесоустройство: учебник [Электронный ресурс] / В. И. Сухих, В. Л. Черных. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 400 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45923>
19. Тетюхин, С.В. Лесоустройство: учебное пособие [Электронный ресурс] / С.В. Тетюхин. - СПб: ГЛТУ, 2019. - 48 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115318>
20. Тихонов, А. С. Лесоводство: учебник [Электронный ресурс] / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. - 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2020. - 480 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129091>
21. Турский М.К. Лесоводство: учебник / М. К. Турский. - М.: Изд-во МГУЛ, 2010. - 428 с.
22. Чернодубов А. И. Лесные культуры [Электронный ресурс] / А. И. Чернодубов. - М.: ВГЛТУ, 2017. - 180 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102265>
23. Чудновская, Г.В. Лесная таксация: учеб. Пособие / Г. В. Чудновская. - Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2013.- 103 с.
24. Чудновская Г. В. Лесная селекция: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Г. В. Чудновская. - Иркутск: ИрГСХА, 2014. - 131 с. - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_004031.pdf.
25. Чураков Б.П. Лесная фитопатология: учебник для вузов / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков. - СПб.: Лань, 2012. - 447 с.

Дополнительная:

1. Анучин Н. П. Лесная таксация: учеб. для студентов лесохоз, и лесоинж. спец. вузов / Н. П. Анучин. - М.: Лесная промышленность, 1982. - 552 с.
2. Атрохин В.Г. Лесоводство: учебник /В. Г. Атрохин, Г. В. Кузнецов. - М.: Агропромиздат, 1989. - 400 с.
3. Белов С.В. Лесоводство: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесное дело"/С. В. Белов. - М.: Лесная промышленность, 1983. - 351 с.
4. Безрукова Т. Л. Экономика лесного комплекса: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Т. Л. Безрукова, Н. И. Животягина, А. А. Штондин. - Электрон. текстовые дан. – М.: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2008. - 207 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4059
5. Вакулюк П. Г. Технология лесокультурных работ / П. Г. Вакулюк. - М.: Лесная промышленность, 1982. - 137 с.
6. Вараксин Г. С. Лесные культуры в равнинной подзоне южной тайги Сибири / Г. С. Вараксин. - Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2013. - 250 с.
7. Вересин М.М. Справочник по лесному селекционному семеноводству / М. М. Вересин, Ю. П. Ефимов, Ю. Ф. Арефьев. - М.: Агропромиздат, 1985. - 245 с.
8. Воронцов А. И. Лесная энтомология: учеб. для студентов лесохоз. спец. вузов / А. И. Воронцов. - М.: Высш. шк., 1982. - 384 с.
9. Воронцов А. И. Лесозащита: учеб. для сред. спец. учеб. заведений по спец. 1510 - "Лесное хоз-во" / А. И. Воронцов, И. Г. Семенкова. - М.: Лесная промышленность, 1988. - 336 с.
10. Генетические основы селекции растений.: Частная генетика растений / науч. ред. А. В. Кильчевский, Л. В. Хотылева - Т. 2. - Минск: Беларуская навука, 2010. - 577 с.
11. Гуков Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие для вузов и техникумов / Г. В. Гуков. - Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1990. - 311 с.
12. Дубов С.Д. Лесная съемка: учебник / С. Д. Дубов, А. Н. Поляков. - М.: Лесная промышленность, 1982. - 198 с.
13. Ковязин В.Ф. Основы лесного хозяйства: лаб. практикум: учеб. пособие для вузов по направлениям 250100 "Лесн. дело", 250400 - "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих пр-в", 120700 -"Землеустройство и кадастры" / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, А. С. Аникин. - СПб.: Лань, 2012. - 458 с.

14. Лесная энтомология: учеб. для вузов / Е. Г. Мозолева [и др.]. - М.: Академия, 2010. - 414 с.
15. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учеб. для вузов / Г. И. Редько [и др.]; под ред. Г. И. Редько. - М.: Академия, 2008. - 394 с.
16. Лисысянь М.Е. Основы лесоводства и лесной таксации. (Опорные конспекты-схемы по лесоведению и лесной таксации): учеб. пособие для сред. спец. учеб. Заведений / М. Е. Лисысянь, В. С. Сергеева. - М.: Лесная промышленность, 1990. - 224 с.
17. Лесоустройство: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесн. хоз-во" / Е. С. Мурахтанов [и др.]. - М.: Лесная промышленность, 1983. - 344 с.
18. Лявданская, О. А. Селекция лесных древесных пород: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / О. А. Лявданская. - Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2012. - 100 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134508>
19. Мелехов И.С. Лесоведение: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Лесн. хоз-во" / И. С. Мелехов. - М.: Лесная промышленность, 1980. - 406 с.
20. Набатов Н. М. Лесные культуры: учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. М. Набатов, С. Б. Васильев, А. И. Угаров, В. Ф. Никитин. - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. - 107 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104685>
21. Обьдёнников В. И. Лесоводство. Природные основы лесоводственных систем: учеб. пособие для вузов / В. И. Обьдёнников, Ф. А. Никитин, В. Ф. Никитин. - М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 2007. - 56 с.
22. Поляков А.Н. Лесоводство и лесная таксация: учебник / А. Н. Поляков, Н. М. Набатов. - М.: Экология, 1992. - 336 с.
23. Потапова, Е. Ю. Дендрология: учебное пособие. Часть 1: Конспект лекций [Электронный ресурс] / Е. Ю. Потапова, А. А. Щербинина. - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. - 250 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104683>
24. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учеб. для вузов по направлению подготовки бакалавров и магистров 554200 "Лесное дело"/С. Н. Сеннов. - М.: Академия, 2005. - 254 с.
25. Спутник лесника: справочник / Ю. А. Беляев [и др.]; сост. Л. Д. Шаталов. - М.: Агропромиздат, 1990. - 416 с.
26. Тарасенко М. Т. Зеленое черенкование садовых и лесных культур: (теория и практика) / М. Т. Тарасенко. - М.: Изд-во МСХА, 1991. - 270 с.

27. Титов Е.В. Лесоведение: эволюционные и генетические аспекты: учеб. пособие для вузов / Е. В. Титов. - М.: Колос, 2008. - 223 с.

28. Царёв А.П. Генетика лесных древесных растений: учеб. для вузов / А. П. Царёв, С. П. Погиба, Н. В. Лаур. - М.: Изд-во МГУЛ, 2010. - 385 с.

Перечень ресурсов сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес в Интернет
1.	научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya
2.	электронная библиотека Book.ru	http://www.book.ru
3.	база данных AGRIS	http://agris.fao.org/agris-search/index.do
4.	Издательство «Лань» электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com/

6. ГЛОССАРИЙ

Абсолютная полнота яруса - общая сумма абсолютных полнот (сумм поперечных сечений на 1 га) элементов леса, входящих в ярус.

Авиационная база охраны лесов – Федеральное государственное учреждение, выполняющее работы по авиационной охране лесов в субъектах Российской Федерации.

Агролесомелиоративное районирование – распределение агролесомелиоративного фонда на агролесомелиоративные районы.

Агролесомелиоративное устройство - система работ, обеспечивающая составление проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях.

Агролесомелиорация - раздел мелиорации, охватывающий вопросы улучшения природных условий сельскохозяйственных угодий защитными лесными насаждениями.

Агротехнический уход за лесными культурами - комплекс приемов, направленных на улучшение условий приживаемости и роста культивируемых деревьев и кустарников путем рыхления почвы, уничтожения сорняков, оправки растений от засыпания листвой и почвой, а также внесения удобрений.

Антропогенное воздействие – влияние на природную среду деятельности человека, прямо или косвенно вызывающее ее изменение.

Антропогенные факторы - факторы, обязанные своим происхождением деятельности человека.

Ареал – область географического распространения систематической единицы (вида, рода, семейства и т. д.). Ареал образуется в результате расселения вида и последовательного завоевания им определенного географического пространства.

Аренда участка лесного фонда - имущественный наем, договор по которому арендодатель (лесофондодержатель) предоставляет арендатору во временное пользование участок лесного фонда за арендную плату или безвозмездно.

Арендодатель (лесофондодержатель) - юридическое лицо (территориальный орган управления лесным хозяйством), представляющее интересы государства (собственника лесных ресурсов) и действующее от его имени и по поручению, сдающее участок лесного фонда в аренду.

Архивы клонов плюсовых деревьев - насаждения, создаваемые с использованием вегетативного потомства плюсовых деревьев в целях сохранения их генофонда и изучения наследственных свойств.

Аспект – состояние растительного сообщества в определенный момент.

Аэровизуальный надзор за лесами – наблюдение с воздушных судов за состоянием лесного фонда, проводимое специалистами авиалесоохраны.

Бинарная номенклатура - введена в науку К. Линнеем. Название любого вида состоит из двух латинских слов: первое - название рода, второе - видовой эпитет.

Биоценоз – совокупность растений, животных, грибов и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений как между компонентами, так и со средой, населяющая относительно однородный участок суши или водоема

Биогеоценоз - совокупность на известном протяжении земной поверхности однородных природных явлений (атмосферы, горной породы, растительности, животного мира и мира микроорганизмов, почвы и гидрологических условий), имеющих свою специфику взаимодействия этих слагаемых ее компонентов и определенный тип обмена веществами и энергией между собой и другими явлениями природы и представляющая собой внутренне противоречивое единство, находящееся в постоянном движении, развитии.

Биологический метод защиты растений – использование существующих в природе антагонистических межвидовых взаимоотношений между группами живых организмов.

Бореальные леса – леса северного полушария от их северных границ с лесотундрой до средних широт, произрастающие в условиях холодного, умеренно-холодного и умеренного климата.

Ботаника - раздел биологии, изучающий разнообразие растительного мира на Земле, его происхождение, развитие, распространение, расселение.

Вегетативные органы- органы, выполняющие функции, поддерживающие индивидуальную жизнь растения и служащие в основном для питания и роста, а также для вегетативного размножения.

Вид – совокупность особей, сходных по строению, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство.

Видовой состав – совокупность видов, входящих в определенное сообщество.

Верховой пожар - лесной пожар, при котором огонь распространяется по всей высоте леса, охватывая в том числе и кроны деревьев. При верховом пожаре древостой, как правило, гибнет полностью или большей частью, в зависимости от интенсивности пожара и типа леса.

Вид лесопользования - классификационная единица, характеризующая пользование определенными продуктами, полезными свойствами и функциями лесов (заготовка древесины, заготовка живицы, заготовка второстепенных лесных ресурсов, рекреация, охота и т.д.).

Вид рубок главного пользования - классификационная единица, характеризующая способ рубок главного пользования и их организационно-технические элементы (сплошные, выборочные, постепенные и др.).

Вид рубок ухода - классификационная единица, характеризующая рубки ухода, проводимые в насаждениях определенных возрастных групп с учетом экологического, экономического и социального значения лесов, обеспечивающая достижение определенных ближайших (непосредственных) и перспективных целей лесоводства и лесопользования (осветление, прочистка, прореживание, проходные рубки).

Видовое число – отношение объема ствола к объему цилиндра, имеющего одинаковую с деревом высоту и диаметр, равный диаметру дерева на высоте груди.

Внутрихозяйственная организация территории лесного фонда - определение при лесоустройстве внешних границ лесхоза, разделение его территории на лесничества, лесохозяйственные (мастерские) участки, лесные обходы, лесные кварталы и создание визирной сети.

Возобновление (восстановление) леса комбинированное - естественное и искусственное образование (создание) леса в различных сочетаниях на одном участке.

Возобновление (восстановление) леса последующее - образование (создание) нового поколения леса после исчезновения древостоя в результате сплошной рубки или гибели.

Возобновление (восстановление) леса предварительное - образование (создание) нового поколения леса под пологом древостоя до его рубки.

Возобновление (восстановление) леса, сопутствующее - образование (создание) леса, происходящее в процессе проведения постепенных или выборочных рубок.

Возобновление леса естественное (лесовозобновление) - процесс непрерывной смены древесной растительности в лесных сообществах, а также процесс появления и развития леса в местах, где он был уничтожен в силу естественных или антропогенных причин. Различают семенное и вегетативное.

Возраст дерева - число лет, прошедших с момента начала жизненного цикла дерева, определяемое по числу годичных колец на поперечном срезе ствола (пне) или на керне, взятом возрастным буравом.

Возраст древостоя - число лет прошедших с момента появления древесных растений, образовавших данный древостой; преобладающий, возраст преобладающего (по запасу) возрастного поколения древостоя; средний, возраст по запасу (сумме площадей сечений) различных возрастных групп деревьев, образующих данный древостой.

Возраст лесного посадочного материала - число лет, прошедших с момента появления растений или их частей, используемых в качестве посадочного материала.

Возраст лесных культур - число лет, прошедшее со времени создания лесных культур.

Возраст рубки главного пользования - возраст спелых древостоев, устанавливаемый для назначения их в рубку главного пользования в соответствии с целевым назначением лесов.

Восстановление леса (лесовосстановление) искусственное - создание лесных культур на площадях, ранее покрытых лесной растительностью.

Временные лесосеменные участки (ВЛСУ) - участки спелых и приспевающих насаждений нормальной селекционной категории, выделенные для заготовки семян лесных растений.

Выборочная рубка главного пользования - рубка главного пользования, при которой периодически вырубает часть деревьев определенного возраста, размеров, качества или состояния. Выделяют: добровольно-выборочные, группово-выборочные и другие.

Вырубки - категория земель лесного фонда, представляющая собой участки не покрытых лесной растительностью земель после вырубки древостоев, где молодое поколение отсутствует или еще не сомкнулось.

Высшие растения - растения, имеющие дифференцированное на ткани и органы, тело.

Габитус – характерная форма, внешний вид организма.

Гари - категория земель лесного фонда, представляющая собой участки лесных земель, на которых лесные насаждения погибли в результате пожара.

Гидролесомелиорация - система мероприятий по регулированию водного режима земель лесного фонда, направленная на улучшение их состояния.

Генеративные органы- органы, связанные с функцией полового размножения.

Геоботаника – раздел ботаники, изучающий растительные сообщества или фитоценозы.

Гидрофиты - растения, обитающие в водной среде.

Горимость леса относительная - величина, определяемая отношением суммарной площади лесных пожаров ко всей лесной площади (лесничество, лесхоз и т.п.).

Горимость леса фактическая - количество лесных пожаров и площадь, пройденная огнем за пожароопасный сезон.

Государственный учет лесного фонда - система периодического единовременного определения количественных и качественных характеристик лесного фонда и происходящих в нем изменений.

Деловые деревья – деревья, у которых общая длина деловых сортиментов в комлевой половине ствола составляет 6,5 м и более, а у деревьев с высотой до 20 м – не менее 1/3 их высоты.

Делянка – часть лесосеки, ограниченная визирами и деляночными столбами, для которой производится общая материально-денежная оценка и выписывается лесорубочный билет.

Дендрология – наука о древесных растениях и их жизненных форм, морфологических особенностях, экологических свойствах, внутривидовом разнообразии, географическом распространении, роли в образовании растительного покрова и хозяйственном использовании.

Дендрофлора – совокупность видов древесных растений.

Живой напочвенный покров - характеризуется основными видами трав, кустарничков и мхов.

Запас яруса - определяется как сумма запасов всех лесообразующих пород, входящих в данный ярус. В таксационном выделе определяется отдельно для сырорастущего древостоя, сухостоя и захламленности (валежника).

Запас древостоя - объем сырорастущей стволовой древесины всех деревьев.

Запас сухостоя - объем засохших (отмерших) деревьев, остающихся на корню в древостое.

Интродукция - (флора интродуцированная) - преднамеренный или случайный перенос особей какого-либо вида растений за пределы его ареала; успешное внедрение какого-либо чуждого вида растений в местные растительные сообщества,

Класс бонитета - единица оценки продуктивности насаждений, которая зависит от качества лесорастительных условий и определяется по величине средней высоты преобладающей породы в определенном возрасте.

Класс возраста древостоя – временной интервал, устанавливаемый в зависимости от биологических особенностей древесных пород, характеристики возрастной структуры древостоев и лесного фонда. Определяется по среднему возрасту преобладающей породы.

Класс пожарной опасности по лесорастительным условиям - степень опасности возникновения лесных пожаров в зависимости от типа лесорастительных условий, определяемая по шкале оценки пожарной опасности участков леса.

Класс товарности - показатель качества древостоя и его пригодность для получения товарной продукции. Определяется двумя способами: по проценту выхода деловой древесины из запаса древостоя и по проценту деловых стволов.

Классы формы ствола – отношения диаметров на относительных высотах к диаметру на относительной высоте.

Ксерофиты - растения, приспособленные к жизни в условиях недостаточного (дефицита) увлажнения.

Лесистость - степень облесенности территории, определяемая отношением площади покрытых лесной растительностью земель к ее общей площади, выражаемая в процентах.

Лесные культуры - категория лесных земель, в которую входят участки насаждений искусственного происхождения, созданные посевом или посадкой леса, а также участки леса, в которых проведена реконструкция насаждения путем введения в их состав ценных в хозяйственном отношении древесных пород. Разделяются на сомкнувшиеся (переведенные в категорию покрытых лесом земель) и несомкнувшиеся (не достигшие нормативной степени сомкнутости полога или крон).

Лесная мелиорация - создание системы лесных насаждений для защиты территории от воздействия неблагоприятных природных и антропогенных факторов.

Лесная пирология - наука о природе лесных пожаров и их последствиях, борьбе с лесными пожарами и об использовании положительной роли огня в лесном хозяйстве.

Лесная таксация – наука, изучающая методы измерения объемов деревьев, объемов заготовленной лесной продукции, запасов отдельных насаждений и целых лесных массивов, прироста отдельных деревьев и насаждений.

Лесное хозяйство - система мероприятий, направленных на воспроизводство и выращивание, охрану их от пожаров, вредителей и болезней, регулирование лесопользования, контроль за использованием лесных ресурсов обследования и учет лесов.

Лесные культуры - лесные насаждения, созданные посевом или посадкой.

Лесные материалы или сортименты - отдельные части древесного ствола, заготавливаемые для определенных хозяйственных целей.

Лесоведение - научная дисциплина о природе леса, его биологии и экологии, закономерностях динамики в пространстве и во времени.

Лесоводство - научная дисциплина, изучающая теорию, методы, способы и технологии сохранения неистощительного использования и воспроизводства леса и лесоразведения.

Лесосека – участок леса, отведенный для рубок главного и промежуточного пользования, отграниченный визирами (естественными рубежами) и лесосечными знаками (столбами).

Лесосеменное хозяйство - система ведения хозяйства в лесах, предусматривающая получение необходимого количества семян лесных древесных растений с высокими посевными и наследственными качествами.

Лесосеменные плантации - специально создаваемые насаждения, предназначенные для массового получения в течение длительного времени ценных по наследственным свойствам семян лесных растений.

Лесосечный фонд – площади участков леса с наличными на них запасами древесины, отведенные в рубку на определенный календарный год или иной период времени.

Лесоустройство - 1) научная дисциплина, изучающая экономические и лесоводственные основы ведения лесного хозяйства и проектирования лесохозяйственной деятельности и лесопользования; 2) специализированный вид лесохозяйственной деятельности, обеспечивающий осуществление работ по оценке состояния лесов, а также проектирование мероприятий, направленных на рациональное использование, воспроизводство, охрану и защиту лесов, повышение их продуктивности и устойчивости.

Лесохозяйственные мероприятия - организационно-технические мероприятия, направленные на выращивание, восстановление, охрану и защиту лесов, повышение их производительности и устойчивости.

Материально-денежная оценка лесосек - комплекс полевых и камеральных работ, направленный на определение запаса древесины на лесосеке с разделением его на размерно-качественные категории, а также

денежная оценка этого запаса по ставкам лесных податей и (или) на основании арендной платы, и (или) по результатам лесных аукционов.

Маточное отделение лесного питомника - часть площади лесного питомника, предназначенная для выращивания деревьев и кустарников с целью получения от них черенков и семян.

Мезофиты - растения, приспособленные к жизни в условиях достаточного (умеренного) увлажнения.

Насаждение – ограниченное сочетание растительности и условий местообитания.

Низовой пожар - лесной пожар, распространяющийся по лесной подстилке, опаду и нижнему ярусу лесной растительности (подлесок, подрост). Подразделяется на сильный (высота пламени фронтальной кромки - более 1.5...2.0 м), средний (высота пламени фронтальной кромки - от 0.6 до 1.5 м) и слабый (высота пламени фронтальной кромки достигает 0.5 м).

Номенклатура - перечисление имен, названий, то есть совокупность принятых для научного использования терминов и их наименований.

Организация лесного хозяйства - система ведения лесного хозяйства, основанная на принципах непрерывного, неистощительного, наиболее полного и рационального использования лесных ресурсов и земель лесного фонда, своевременного возобновления лесов, повышения их продуктивности и улучшения качественного состава.

Относительная полнота яруса – это отношение абсолютной полноты яруса к сумме площадей сечений на 1 га нормально полного насаждения с полнотой 1,0.

Отпуск леса на корню - отпуск древесины на корню - передача лесосечного фонда лесозаготовителям для заготовки древесины.

Охрана лесов от пожаров - комплекс правовых, организационных, технических, лесохозяйственных и других мероприятий, направленных на предупреждение возникновения лесных пожаров, ограничение их распространения, снижение пожарной опасности, повышение пожарной устойчивости лесов, своевременное обнаружение и тушение лесных пожаров. Мероприятия по охране лесов от пожаров проводят с учетом биологических, экологических, региональных и других особенностей.

Оценка качества лесных культур - установление пригодности лесных культур для перевода их в покрытые лесной растительностью земли и определение эффективности лесокультурных работ.

Перевод лесных культур в покрытые лесной растительностью земли (лесопокрытые земли) - включение участка лесных культур,

достигших определенных качественных показателей по росту и состоянию, в категорию покрытых лесной растительностью земель.

План лесонасаждений - картографическое изображение территориального размещения насаждений лесного фонда с указанием квартальной и визирной сети, нанесением границ отдельных таксационных выделов участков, а также других категорий земель. Создается окраской таксационных выделов земель, покрытых лесной растительностью, по преобладающим породам и группам возраста. Другие категории земель изображают условными знаками.

Планшет - первичный документ планово-картографических материалов лесоустройства, содержащий план группы лесных кварталов.

Подземный (торфяной) лесной пожар - пожар, при котором горение распространяется по торфянистому горизонту почвы или торфяной залежи под слоем лесной почвы.

Подрост – совокупность молодых поколений древесных растений, находящихся под пологом основного древостоя, способных с возрастом полностью или частично заменить его.

Подлесок – совокупность кустарников или принявших вид кустарников древесных пород, произрастающих под пологом леса и не способных образовывать древостой в данных условиях местопроизрастания.

Полевой дневник - тетрадь или блокнот для фиксации наблюдений в природе.

Пороки древесины - изменения внешнего вида древесины, нарушение целостности и правильности ее строения, возникающее как в растущем дереве, так и в срубленной древесине.

Посевное отделение лесного питомника - часть площади лесного питомника, предназначенная для выращивания сеянцев.

Преобладающая порода насаждения – порода, имеющая максимальные коэффициент состава.

Природопользование - удовлетворение потребностей общества путем использования различных видов природных ресурсов и природных условий, имеющее ограничения экологического, экономического, социального и этического характера.

Природная флора - совокупность видов растений (и таксонов другого ранга) исторически длительное время, произрастающих на данной территории, самостоятельно воспроизводящих свои популяции и играющие заметную роль в составе растительного покрова данной территории. Природная флора выступает как естественно исторический феномен, если она оценивается исключительно по так называемым резидентным видам.

Прирост – величина изменения таксационных показателей дерева с изменением возраста.

Проект лесных культур - документ, содержащий описание лесорастительных условий и технологии создания лесных культур.

Простые древостои - состоят из деревьев, входящих в один ярус или полог и различающиеся по высоте не более чем на 20% средней высоты.

Противопожарная профилактика - комплекс мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и (или) распространения лесных пожаров.

Противопожарное устройство лесов - система организационных, технических и лесоводственных мероприятий, направленных на предупреждение лесных пожаров, снижение степени пожарной опасности, повышение пожароустойчивости лесов, обнаружения пожаров в начале их развития и их ликвидацию; разработка документов, обосновывающих уровень охраны лесов, виды и объемы профилактических мероприятий, потребность в службах обнаружения и тушения лесных пожаров, кадрах, материальных и финансовых затратах.

Растительность - совокупность растительных сообществ той или иной территории (части земной поверхности) или всей Земли.

Режим лесопользования - совокупность правил, мероприятий и норм пользования лесом, устанавливаемых исходя из их целевого хозяйственного назначения.

Реликты - растения, сохранившиеся с прошлых исторических эпох и сокращающие свой ареал из-за несоответствия современным условиям существования.

Санитарная рубка - рубка, проводимая с целью улучшения санитарного состояния леса, при которой вырубают больные, поврежденные и усыхающие деревья или весь древостой.

Санитарное состояние насаждений - характеристика насаждений по комплексу признаков, в том числе по соотношению деревьев разных категорий состояния, доле или запасу сухостоя и валежника и характеру его распределения в насаждении.

Система лесозащитных мероприятий - комплекс методов и средств, используемых для защиты от вредителей и болезней лесов и других объектов лесного хозяйства или направленных против опасных видов и комплексов вредителей и болезней леса.

Систематика - область биологических наук, выясняющая родственные связи живых существ и их соподчинение. Самая большая единица, принятая

в систематике, «царство», основной (самой меньшей и наиболее часто употребляемой) единицей систематики является вид.

Сложные древостои – совокупность деревьев, входящих в два и более яруса или полога.

Содействие естественному возобновлению - создание благоприятных условий для прорастания семян, появления самосева и роста подроста под пологом лесных насаждений путем минерализации почвы и удаления малоценной растительности, мешающей нормальному росту самосева и подроста в период, предшествующий очередному семенному году.

Сообщество - (организмов) – совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых видов в пределах естественно ограниченного объема жизненного пространства.

Сортименты круглого леса – отрезки древесного ствола, очищенные от ветвей и сучьев (иногда от коры), используемые для строительных и поделочных целей.

Состав древостоя - доля участия каждой породы, входящей в древесный ярус, от общего запаса яруса.

Средний диаметр - средняя толщина древостоя на высоте 1,3 м.

Средний прирост - расчетная величина, показывающая среднегодовое изменение таксационного показателя за какой-либо период (обычно 10 лет) или за всю жизнь дерева.

Таксационное описание - ведомость, составляемая на лесной квартал, содержащая детальную характеристику каждого таксационного выдела и намечаемые в нем хозяйственные мероприятия, а также обобщенную характеристику особенностей лесных насаждений и других категорий земель лесного квартала в целом.

Таксация лесосечного фонда – материальная (в кубометрах) и денежная (в рублях) оценка запасов древесины на каждом отводимом в рубку участке леса (лесосеке, деляне, выделе) отдельно по древесным породам, категориям технической спелости (деловая, дровяная, отходы) и категориям крупности деловой древесины (крупная, средняя, мелкая) или по сортиментам.

Таксационный выдел - участок, однородный по своему хозяйственному значению и таксационной характеристике, достаточно отличающийся от смежных участков и требующий проведения на всей своей площади единых хозяйственных мероприятий.

Таксон - конкретная группа организмов, соответствующая определенной таксономической категории системы классификации и представляющая конкретные виды, роды, семейства, классы. Конкретное

название растений (или родственных им групп) в иерархической системе классификации, соответствующая определенной таксономической категории системы классификации и представляющая конкретные виды, роды, семейства, классы.

Таксономическая категория - ранги таксонов, уровни иерархии (отдел, класс, порядок, семейство, род, вид и т. д.).

Таксономия - теория классификации и систематизации растений.

Текущий прирост - показывает величину, на которую изменяется какой-либо показатель (высота, диаметр, объем и др.). За какой-либо определенный год, или за некоторый промежуток времени или за всю жизнь дерева по настоящее время.

Текущий годичный прирост – изменение таксационного показателя за 1 год.

Текущий периодический прирост – изменение таксационного показателя за какой-либо период времени (обычно 10 лет).

Тип леса - лесоводственная или биологическая классификационная единица, объединяющая леса с однородными лесорастительными условиями и соответствующим им составом растительности, характеризующая условия местопроизрастания. Название типа леса образуется из названия преобладающей породы и преобладающего индикатора условий местопроизрастания в живом напочвенном покрове с учетом почвенно-грунтовых особенностей и класса бонитета.

Типология леса - раздел лесоводства о выделении, изучении и систематизации типов леса и типов лесорастительных условий как природной основы лесного хозяйства.

Тривиальное название - простое название растения, состоящее из названия рода и видового эпитета.

Урбоэкология - наука о взаимосвязи и взаимодействии во времени и пространстве двух систем - городской (социальной, технической, энергетической, информационной, административной подсистем) и естественной.

Флора - эволюционно-исторически сложившаяся совокупность видов растений, обитающих на территории или в составе отдельного растительного сообщества, имеющего пространственную характеристику; список видов растений, обитающих на территории (акватории).

Форма ствола - характеризуется действительным абсолютным сбегом – двумя рядами чисел, показывающих изменение диаметра ствола с изменением расстояний между замерами от комля к вершине.

Ход роста древостоев - изменение таксационных показателей древостоев во времени в результате их роста и развития.

Хозяйственная секция - организационно хозяйственная единица лесного фонда, состоящая из совокупности насаждений одной или нескольких преобладающих древесных пород и не покрытых лесной растительностью лесных земель лесхоза, объединенных единой целью хозяйства, возрастом рубок, системой лесохозяйственных мероприятий, а также принципам и лесоводственно-техническим и лесоустроительных расчетов.

Хозяйственная часть - организационно хозяйственная единица лесного фонда, представляющая территориально обособленную часть лесхоза, состоящую из нескольких хозяйственных секций, объединенных единым хозяйственным назначением лесов и режимом лесопользования.

Школьное отделение лесного питомника - площадь лесного питомника, предназначенная для выращивания саженцев деревьев и кустарников.

Эвритопные виды - виды растений с широкой экологической амплитудой, то есть способные произрастать в самых разнообразных условиях среды.

Экосистема - любое сообщество живых существ и его среда обитания, в котором экологические компоненты связаны между собой причинно-следственными связями, обменом веществ и распределением потока энергии.

Экономическое регулирование лесопользования - комплекс экономических мер, направленных на защиту лесных экосистем и сохранение биоразнообразия.

Экосистемные объекты лесоводства - леса всех различных по сложности и величине экосистем. К экосистемным объектам лесоводства относится всё множество различных лесных биогеоценозов и их комплексов.

Эндемики - виды, роды, семейства и другие таксоны растений, ограниченно приуроченные в своем распространении к определенной, небольшой территории (области, провинции и т. д.).

Ярус - совокупность растений, занимающих определенное положение в вертикальной структуре насаждений (древостоя) и имеющих соответствующий режим экологических условий. В соответствии с этим, в зависимости от количества ярусов, древостои различают по форме: простые и сложные.

3. Записи о работах, выполненных во время практики

Дата	Краткое содержание выполненных работ	Подпись руководителя практики

Отзыв

руководителя практики от кафедры

(о работе студента: полнота и качество отработки плана практики и заданий; степень выполнения индивидуальных заданий в ходе практики; содержание и качество оформления отчета о практике и прилагаемых к нему документах)

Руководитель практики от кафедры _____

(подпись, расшифровка подписи)

ХАРАКТЕРИСТИКА

руководителя практики от организации

(о работе студента: уровень теоретической подготовки студента, качество и объем выполнения заполнения запланированной работы при исполнении определенных обязанностей по должностной инструкции, состояние трудовой дисциплины, отношение к работе, полученные профессиональные навыки и компетенции)

Настоящая характеристика дана студенту(ке) ...курса _____

(Ф.И.О.)

Название практики: _____

Наименование и реквизиты организации (места прохождения практики), от которой дана характеристика: _____

(наименование организации, адрес, телефон, электронная почта)

Сроки прохождения практики: _____

Перечень работ, которые студент выполнил в организации:

В период прохождения практики студент ознакомился с особенностями работы и должностной инструкцией ..., изучил аспекты

Оценка работы студента на практике ответственным лицом:

_____ (Ф.И.О. студента) за время прохождения практики продемонстрировал хорошие теоретические знания. Во время работы показал себя целеустремленным, ответственным, дисциплинированным работником. Стремился получить новые профессиональные компетенции, знания и практические навыки. Рекомендую оценить результат практики студента _____ (Ф.И.О.) на _____ ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

_____ (должность лица, выдавшего характеристику)

_____ (наименование организации)

_____ (подпись, Ф.И.О.)

Подпись _____ заверяю.

М.П.

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Кафедра Технологии в охотничьем и лесном хозяйстве

ОТЧЕТ О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

в период с « » _____ 20__ г. по « » _____ 20__ г.

в _____
(место прохождения практики)

Выполнил _____ Ф. И. О.

студент (очной, заочной) формы обучения

группы _____ курса _____

Руководитель практики от кафедры _____

Дата защиты отчета: « » _____ 20__ г.

Оценка _____

Молодежный 20__

Приложение 4 *Рабочий график (план)
проведения практики (образец)*

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.