

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»

В.В. Киселева

Лесоправление

Учебно-методическое пособие



Москва

ИЗДАТЕЛЬСТВО
МГТУ им. Н. Э. Баумана

2021

УДК 630.624

ББК 43.4

К44

Издание доступно в электронном виде по адресу

<https://bmstu.press/catalog/item/=====>

Факультет «Лесное хозяйство, лесопромышленные технологии
и садово-парковое строительство»

Кафедра «Лесоуправление, лесоустройство
и геоинформационные системы»

Рекомендовано Научно-методическим советом

МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия

Киселева, В. В.

К44 Лесоуправление : учебно-методическое пособие / В. В. Киселева. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2021. — 32, [2] с.

ISBN 978-5-7038-5531-7

Представлены учебно-методические и справочные данные для выполнения курсового проекта по дисциплине «Лесоуправление», приведен образец типового договора аренды лесного участка с целью заготовки древесины. Рассмотрены методологические вопросы расчета допустимого объема заготовки древесины при всех видах рубок по арендованному участку и определения начальной цены аукциона на право заключения договора аренды. Приведен порядок выполнения расчетов с использованием атрибутивных баз данных геоинформационных систем, изложены требования к оформлению работы.

Для студентов бакалавриата Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

УДК 630.624

ББК 43.4



Уважаемые читатели! Пожелания, предложения, а также сообщения о замеченных опечатках и неточностях Издательство просит направлять по электронной почте: info@baumanpress.ru

ISBN 978-5-7038-5531-7

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021

© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021

Предисловие

Учебно-методическое пособие предназначено для подготовки к выполнению курсового проекта по дисциплине «Лесоуправление».

В соответствии с лесным законодательством органы государственной власти, представляющие интересы государства — собственника ресурсов, не имеют права использовать леса. Леса передаются в пользование юридическим и физическим лицам на праве постоянного (бессрочного) пользования, аренды, безвозмездного пользования или сервитута (ограниченного пользования чужим лесным участком). Аренда является основным по площади и количеству договоров видом пользования.

Объектом лесных отношений, над которым совершаются действия по использованию и передаче права собственности, является лесной участок, который в лесном законодательстве определяется как земельный участок, занятый лесами. Такое определение подразумевает, что порядок передачи лесного участка в пользование определяется земельным и гражданским законодательством.

В общем случае договор аренды лесного участка заключается по результатам аукциона. Статьей 74 Лесного кодекса Российской Федерации предусмотрены случаи заключения договора аренды без проведения торгов.

Цель курсового проекта — обучить студентов составлению договора аренды лесного участка и методам расчета начальной цены по этому договору в целях эффективного использования лесных ресурсов в границах лесного фонда.

Задачи курсового проекта:

- ознакомление с порядком заключения договора аренды лесного участка;
- ознакомление с содержанием типового договора аренды лесного участка в целях заготовки древесины;
- ознакомление с нормативными документами, определяющими порядок расчета размера арендной платы;
- расчет допустимого размера пользования в границах лесного участка;
- расчет начальной цены договора аренды лесного участка в целях заготовки древесины.

Представленные в пособии материалы помогут выполнить необходимые расчеты и подготовить работу в соответствии с правилами ее оформления.

1. ПРОЕКТ ДОГОВОРА АРЕНДЫ ЛЕСНОГО УЧАСТКА

Лесной участок может предоставляться для одного или нескольких видов пользования, при этом на каждый вид пользования заключается отдельный договор.

Организатором аукциона на право заключения договора аренды лесного участка выступают органы государственной власти или органы местного самоуправления.

Извещение о проведении аукциона по продаже права на заключение договора аренды лесного участка или права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений размещается на официальном сайте торгов, определенном Правительством Российской Федерации, и должно быть доступно всем заинтересованным лицам.

Проект договора аренды является одним из документов, подлежащих обязательному размещению на сайте торгов.

Проект договора аренды лесного участка подготавливается по одной из типовых форм, в зависимости от вида пользования, предусмотренных Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20.12.2017 № 693 (ред. от 14.03.2019) «Об утверждении типовых договоров аренды лесных участков».

Текст договора аренды лесного участка в границах лесного фонда должен содержать следующие существенные условия:

- сведения о лесном участке;
- срок действия договора;
- виды и объемы пользования лесом;
- размер арендной платы;
- права и обязанности сторон (в том числе по ведению лесного хозяйства);
- ответственность за нарушения условий договора;
- условия расторжения (изменения) договора.

Начальная цена предмета аукциона на право заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, устанавливается в размере минимальной ежегодной арендной платы. Размер последней определяется как произведение ставки платы за единицу использования лесных ресурсов на объем ресурса; в случае заготовки древесины — как произведение ставки платы за 1 м³ древесины на разрешенный ежегодный объем рубки.

2. ИСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Проект выполняется с использованием персональных компьютеров, программного обеспечения для работы с геоинформационными системами и электронными базами данных.

Исходные материалы включают:

- лесохозяйственный регламент лесничества;
- перечень лесных кварталов, составляющих арендный участок (по вариантам);
- данные таксационных описаний в формате Excel в виде форм phl;
- shape-файлы квартальной и выделной сети лесничества / участкового лесничества;
- форму курсового проекта в электронном виде;
- нормативные и справочные материалы:
 - ставки платы за единицу объема древесины лесных насаждений, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 22.05.2007 № 31;
 - таблицу распределения лесов Российской Федерации по лесотаксовым районам;
 - товарные таблицы для древостоев основных лесобразующих пород европейской территории России.

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Формулировка целей и задач

Цели и задачи работы формулируются во введении к курсовому проекту, где помимо этого кратко описываются основные принципы организации арендных отношений при использовании лесов.

Описание района расположения арендованного лесного участка

Проводится на основании сведений, приведенных в лесохозяйственном регламенте, а также в открытых интернет-ресурсах.

В данном разделе указываются: расположение района, выбранного для выполнения курсового проекта, его принадлежность к лесорастительной зоне и лесному району, основные природные

характеристики (климат, почвы, растительность), количественные и качественные характеристики лесов лесничества (распределение по целевому назначению, по преобладающим породам и группам возраста). Желательно привести сведения о потребностях в древесине (наличии крупных лесоперерабатывающих предприятий) в границах субъекта.

Заполнение типовой формы договора аренды

В типовую форму вносятся сведения о сторонах договора, о предмете договора (лесном участке) и о размере арендной платы. Подробная характеристика лесного участка приводится в прил. 1–3 к договору аренды, расчет минимального размера арендной платы — в прил. 4.

Общие положения (сведения о сторонах договора) приводятся в следующем виде.

Арендодатель: указывается наименование органа государственной власти в области лесных отношений субъекта Федерации, в границах которого расположен лесной участок. В качестве должностного лица называется руководитель или заместитель руководителя указанного органа государственной власти, действующий на основании Положения.

Арендатор: студент может указать собственные данные (но подлинные номера паспортов приводить нежелательно) или сымитировать сведения о юридическом лице.

Предмет договора. В качестве основания для заключения договора выступает протокол о результатах аукциона. В соответствующих строках проставляются площадь лесного участка и точное его местоположение с указанием кварталов, кадастровый номер.

Площадь лесного участка определяется по базе данных, из которой для дальнейшей работы выделяются кварталы, указанные в теме курсового проекта (поле NOMKVR).

Кадастровый номер лесного участка определяется по публичной кадастровой карте и принимается в рамках данной работы совпадающим с кадастровым номером для участкового лесничества.

Категория защитности определяется по базе данных (поле КАТ_ZAS) или по распределению площади лесничества по целевому назначению, указанному в лесохозяйственном регламенте. В учебных целях допустимо принять, что по целевому назначению леса относятся к эксплуатационным, с выделением в них

в качестве защитных лесов водоохранных зон и особо защитных участков лесов (ОЗУЛ).

В качестве вида разрешенного использования и цели передачи лесного участка арендатору указывается заготовка древесины. Срок действия договора аренды лесного участка для заготовки древесины — от 10 до 49 лет; для курсового проектирования можно принять любой срок аренды в этих пределах.

При заполнении бланка договора из текста исключаются положения типовой формы, которые относятся к приоритетным инвестиционным проектам.

Расчет разрешенного объема пользования и размера арендной платы

Оформление прил. 1. Схема расположения и границы лесного участка

В прил. 1 приводится схема размещения арендованного участка в границах участкового лесничества, которая создается средствами программного обеспечения QGIS, имеющегося в свободном доступе. Арендванный участок должен быть четко выделен цветом или штриховкой. При оформлении схемы необходимо соблюдать масштаб, принятый для лесоустроительных карт: в зависимости от размера участка — 1:25 000 или 1:100 000. Масштаб указывается в текстовой части приложения. Прочие текстовые сведения (местоположение, площадь участка, кадастровый номер) приводятся в соответствии с текстом ч. 1 договора.

Оформление прил. 2. Характеристики лесного участка

Заполнение табл. 1 «Распределение земель». На основании данных таксационных описаний в форме phl определяют площади категорий лесных и нелесных земель в границах участка. Для этого используется поле KATZEM.

К лесным землям, занятым лесными насаждениями, относятся насаждения естественного происхождения и лесные культуры. К лесным землям, не занятым лесными насаждениями, относятся выделы, на которых в настоящее время лес отсутствует, но которые предназначены для выращивания леса — вырубки, гари, погибшие лесные культуры.

К нелесным землям относятся выделы, не предназначенные для выращивания леса; помимо указанных в таблице дорог, просек и болот, туда входят усадьбы, овраги, поляны отдыха,

сельскохозяйственные угодья (луга, сенокосы), трассы газопроводов и линии электропередач и пр. В соответствии с табл. 1 (прил. 2 к договору аренды) они относятся к категории «прочие земли».

Заполнение табл. 2 «Характеристика насаждений». Характеристика насаждений приводится поквартально. В случае если часть квартала относится к защитным лесам, территорию квартала разделяют на группы выделов в соответствии с целевым назначением. В границах квартала выделы группируют по преобладающим породам, с объединением в хозяйства: хвойное (сосна, ель, лиственница, пихта, сосна кедровая), твердолиственное (дуб, бук, вяз, клен) и мелколиственное (береза, осина, ольха, тополь, ива).

По базе данных путем установки фильтров и (или) сортировки по полям PRBPOR (преобладающая порода) и GRPVOZ (группа возраста) и определяют площади и запасы насаждений по породам и группам возраста (поля PLSVYD и ZAPVYD соответственно). Индексы групп классов возраста в формах phl обозначают: 1 и 2 — молодняк I и II класса возраста соответственно, 3 и 4 — средневозрастные (индекс 4 соответствует последнему классу возраста, который применяют при расчетах размера пользования по формуле для второй возрастной лесосеки), 5 — приспевающие, 6 — спелые, 7 — перестойные. Данные вносят в табл. 2.

Заполнение табл. 3 «Средние таксационные показатели насаждений участка». Таблица заполняется с разделением территории по хозяйствам, отдельно в границах эксплуатационных и в границах защитных лесов.

Средние величины по породе определяют как средневзвешенные по площади. Для этого по каждому выделу с данной преобладающей породой значение показателя умножается на площадь выдела, произведения суммируются, сумма делится на общую площадь насаждений, занимаемой данной породой. Например, среднюю полноту сосняков рассчитывают по формуле

$$P_{\text{сред.С}} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i S_i}{S_C},$$

где $P_{\text{сред.С}}$ — средняя полнота насаждений с преобладанием сосны; P_i — полнота сосняка i -го выдела; S_i — площадь i -го выдела; S_C — общая площадь насаждений с преобладанием сосны.

Подчеркнем, что в отличие от табл. 2 здесь приводятся средние значения запасов, по породам и группам возраста, м³/га.

При наличии в таксационных описаниях сведений об объектах лесной инфраструктуры, особо защитных участках, объектах, не связанных с лесной инфраструктурой, заполняются табл. 4–6 (прил. 2 к договору аренды).

Табл. 4 содержит информацию об имеющихся объектах лесной инфраструктуры, их протяженности или площади. К объектам лесной инфраструктуры, которые могут быть указаны в базе данных как отдельные выделы, относятся лесные дороги, квартальные просеки, лесные склады, пожарные водоемы, противопожарные разрывы. Наличие таких объектов определяется по полю KATZEM (категории земель) базы данных.

В табл. 5 приводятся сведения об имеющихся ОЗУЛ, в границах которых запрещена заготовка древесины. Такие участки могут выделяться как в эксплуатационных, так и в защитных лесах. В последнем случае для ОЗУЛ устанавливаются более жесткие ограничения режима использования, чем для основного массива защитных лесов, вплоть до полного запрета хозяйственной деятельности. Отнесение выдела к ОЗУЛ определяется полем OZU. Выделы, отнесенные к ОЗУЛ, исключают из расчета допустимых объемов пользования.

Табл. 6 содержит информацию об объектах, не связанных с созданием лесной инфраструктуры. К ним относятся автомобильные дороги общего пользования, коммуникации, дренажные каналы, различные сооружения, связанные с использованием лесов, спортивные и игровые площадки и т. п. В случае отсутствия информации в таксационных описаниях эту таблицу не заполняют.

Оформление прил. 3. Ежегодный объем заготовки древесины

Допустимый объем заготовки древесины на арендном участке рассчитывают отдельно для эксплуатационных и для защитных лесов, по видам и формам рубок.

В защитных лесах водоохранных зон и ОЗУЛ не допускается заготовка древесины при рубке леса в спелых и перестойных насаждениях. Следовательно, для защитных лесов рассчитывают только допустимые объемы заготовки при рубках поврежденных и погибших насаждений.

Существует два подхода к определению допустимого объема изъятия древесины по арендному участку ***при рубке спелых и перестойных насаждений.***

Подход 1. Для крупных участков (размером в несколько тысяч гектаров) расчет проводится по одной из формул для определения расчетной лесосеки при сплошных рубках в соответствии с Приказом Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации от 27.05.2011 г. № 191 «Об утверждении Порядка исчисления расчетной лесосеки».

При выполнении данного курсового проекта для лесосеки равномерного пользования, первой возрастной или второй возрастной лесосеки рекомендуется применять следующие формулы.

Лесосека равномерного пользования

$$L_p = \frac{F}{U},$$

где F — покрытая лесной растительностью площадь лесного участка; U — установленный возраст рубки, лет: по верхнему пределу соответствующего класса возраста для категории защитных лесов и по нижнему пределу — для эксплуатационных лесов.

Первая возрастная лесосека

$$L_{\text{возр}}^1 = \frac{F_{\text{присп}} + F_{\text{спел.перест}}}{2K},$$

где $F_{\text{присп}}$ — площадь припевающих лесных насаждений;

$F_{\text{спел.перест}}$ — площадь спелых и перестойных лесных насаждений.

Вторая возрастная лесосека

$$L_{\text{возр}}^2 = \frac{F_{\text{ср}} + F_{\text{присп}} + F_{\text{спел.перест}}}{3K},$$

где $F_{\text{ср}}$ — площадь классов возраста средневозрастных лесных насаждений, включенных в расчет при исчислении лесосеки (в формах рп1 соответствует индексу группы возраста 4); K — продолжительность класса возраста, лет.

Продолжительность класса возраста для хвойных (кроме сосны кедровой) и твердолиственных пород составляет 20 лет, для мелколиственных — 10 лет.

При выборе формулы для расчета желательно руководствоваться следующими положениями:

- расчетная лесосека, исчисленная методом лесосеки равномерного пользования, является оптимальной в лесах с относительно

равномерным распределением площади лесных насаждений и запасов древесины по группам возраста;

- первая возрастная лесосека является оптимальной в хозяйствах с истощенными запасами древесины спелых и перестойных лесных насаждений;

- вторая возрастная лесосека является оптимальной в лесах, где запасы древесины спелых и перестойных лесных насаждений составляют более 50 % от общего запаса.

Для перехода от площади к запасу размер расчетной лесосеки по площади умножают на средний запас древесины на одном гектаре спелых и перестойных лесных насаждений, включенных в расчет пользования.

В хозяйствах, имеющих в средневозрастной группе лесных насаждений до трех классов возраста (например, в хвойных в зоне южной тайги или хвойно-широколиственных лесов), в расчет включается только один, старший, класс возраста средневозрастных лесных насаждений, а при наличии четырех и более классов (например, в мелколиственных насаждениях, в защитных лесах) — два старших класса возраста средневозрастных насаждений. В последнем случае знаменатель формулы будет равен $4K$.

Расчет проводят отдельно по породам, затем площади и объемы суммируют по хозяйствам.

Подход 2. При небольшой площади участков, когда некорректно применять формулы расчетной лесосеки, допустимый объем пользования определяют через величину расчетной лесосеки лесничества и долю спелых и перестойных насаждений участка от площади спелых и перестойных насаждений лесничества:

$$M_{i \text{ доп.уч}} = \frac{L_{i \text{ лесн}} M_{i \text{ уч}}}{M_{i \text{ лесн}}},$$

где $M_{i \text{ доп.уч}}$ — ежегодный допустимый объем заготовки древесины i -й породы по участку; $L_{i \text{ лесн}}$ — расчетная лесосека по объему по i -й породе по лесничеству; $M_{i \text{ уч}}$ — запас спелых и перестойных насаждений i -й породы на участке; $M_{i \text{ лесн}}$ — запас спелых и перестойных насаждений i -й породы в лесничестве.

Например, запас спелых и перестойных ельников в границах эксплуатационных лесов арендного участка составляет 63 тыс. м³, запас спелых и перестойных ельников эксплуатационных лесов лесничества — 1890 тыс. м³, расчетная лесосека по спелым и перестойным насаждениям по рубкам спелых и перестойных

насаждений в еловой секции эксплуатационных лесов — 67,2 тыс. м³. Тогда ежегодный объем заготовки по еловой секции в эксплуатационных лесах в границах арендного участка составит,

пропорционально доле запаса, $63 \cdot \frac{67,2}{1890} = 2,24$ тыс. м³.

Таким способом при наличии соответствующих сведений в лесохозяйственном регламенте лесничества можно определить объем заготовки древесины не только по сплошным, но и по выборочным рубкам спелых и перестойных насаждений.

Расчет допустимого объема заготовки древесины при рубках ухода и рубках поврежденных и погибших лесных насаждений проводят на основании мероприятий, назначенных при лесоустройстве и внесенных в базу данных в поля HOZMER1 (хозяйственное мероприятие) и PRCVYR1 (процент вырубаемой древесины по запасу — интенсивность рубки).

В расчет допустимого объема заготовки древесины не включают рубки осветления и прочистки, так как при их проведении заготовка древесины не производится.

Для определения объема заготовки при рубках ухода следует выбрать все выделы, где такие мероприятия назначены, определить для каждого выдела объем вырубаемой древесины исходя из интенсивности рубки, просуммировать получившиеся запасы по породам и хозяйствам. Полученные запасы делятся на период повторения рубок, установленный в Правилах ухода за лесами (2017). В рамках данной работы допустимо принять период, равный 10 годам.

Для определения объема заготовки при рубках поврежденных и погибших насаждений выбирают выделы, где назначены сплошные санитарные рубки (их запас учитывается полностью) и выборочные санитарные рубки (запас вырубаемой древесины определяется по их интенсивности). Продолжительность срока изъятия древесины можно принять равной сроку действия лесохозяйственного регламента, т. е. 10 годам.

Рассчитанные таким образом объемы заготовки древесины вносят в таблицу прил. 3 к договору аренды. В графе «сплошные рубки» указывают объемы рубок спелых и перестойных насаждений в эксплуатационных лесах и сплошных санитарных рубок; в графе «выборочные рубки» — объемы рубок спелых и перестойных насаждений в защитных лесах (если проведение таких рубок допускается законодательством), рубок ухода, а также выборочных санитарных.

Заполнение прил. 4. Расчет арендной платы по договору аренды лесного участка, заключенного в целях использования лесов для заготовки древесины. В данном приложении в рамках курсового проекта приводится расчет минимальной арендной платы (начальной цены аукциона).

При расчете размера арендной платы используются следующие нормативные документы:

- Постановление Правительства РФ от 22.05.2007 № 310 (ред. от 06.01.2020) «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» (далее — Постановление № 310);

- Постановление Правительства РФ от 11.11.2017 г. № 1363 «О коэффициентах к ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов и ставкам платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» (далее — Постановление № 1363).

Расчет арендной платы проводят на основании:

- допустимых объемов заготовки по арендованному лесному участку по породам и видам рубок;
- минимальной ставки платы за единицу объема древесины в соответствии с Постановлением № 310.

Ставки платы за единицу объема древесины основных пород приведены в табл. ПЗ.1. Они также доступны в электронном виде как приложение к Постановлению № 310 — «Таблица 1: Ставки платы за единицу объема древесины лесных насаждений (основные породы)».

Ставки платы установлены:

- а) по лесотаксовым районам; распределение субъектов Федерации по лесотаксовым районам приведено в табл. ПЗ.2;

- б) по породам;

- в) по разрядам такс, которые определяются в зависимости от расстояния от центра квартала до нижнего склада; как правило, для участкового лесничества устанавливается единый разряд такс в зависимости от протяженности дорог с твердым покрытием в расчете на единицу площади;

- г) с подразделением на деловую и дровяную древесину и категории крупности деловой древесины. Такое разделение проводится с использованием товарных таблиц Н.П. Анучина для основных лесообразующих пород. В этих таблицах приводится процентное

соотношение деловой (по категориям крупности) и дровяной древесины по классам товарности исходя из среднего диаметра насаждений (табл. П3.3). При выполнении курсового проекта принимают, что насаждения относятся к первому классу товарности.

Поскольку входом в данную таблицу служит средний диаметр насаждений, который не указывается в таблицах приложений к договору аренды, необходимо дополнительно рассчитать этот показатель для насаждений, подлежащих рубке. Для рубок спелых и перестойных насаждений рассчитывают средневзвешенный по площади диаметр таких насаждений каждой породы. Для рубок ухода и санитарных рубок — средневзвешенный диаметр по площади выделов, отведенных в соответствующие рубки.

Применение коэффициентов. Для того чтобы учесть ежегодную инфляцию, Правительство Российской Федерации периодически принимает постановления, вводящие повышающий поправочный коэффициент к ставкам платы на каждый календарный год. Согласно Постановлению № 1363 (последнее), ставки платы применяются с коэффициентами: в 2019 г. — 2,38, в 2020 г. — 2,62.

Согласно Постановлению № 310, для выборочных рубок спелых и перестойных насаждений и рубок ухода ставки платы снижаются на 50 %.

Ставки платы для рубок поврежденных и погибших насаждений высчитываются по дровяной древесине. В рамках данного курсового проекта плата за древесину от рубок погибших и поврежденных лесных насаждений не рассчитывается.

Следует также применять поправочный коэффициент, учитывающий общий запас насаждений на 1 га. Он принят равным 0,9 при запасе менее 100 м³/га, равным 1 при запасе 100...150 м³/га и равным 1,05 при запасе свыше 150 м³/га.

Таким образом, ставка платы за единицу объема древесины по сплошным рубкам спелых и перестойных насаждений по каждой породе составит

$$P = (T_{кр}M_{кр} + T_{ср}M_{ср} + T_{мелк}M_{мелк} + T_{др}M_{др}) \cdot 2,38k_{зап},$$

где $T_{кр}$, $T_{ср}$, $T_{мелк}$ и $T_{др}$ — таксовая стоимость 1 м³ соответственно крупной, средней, мелкой деловой и дровяной древесины данной породы при определенном разряде такс; $M_{кр}$, $M_{ср}$, $M_{мелк}$ и $M_{др}$ — запасы вышеперечисленных категорий древесины; 2,38 — коэффициент на 2019 г. в соответствии с Постановлением № 1363; $k_{зап}$ — коэффициент, учитывающий запасы насаждений.

Пример определения ставки платы при рубках спелых и перестойных насаждений

Ежегодный объем заготовки по еловой хозсекции арендного участка определен в 1500 м³. Средневзвешенный по площади диаметр спелых и перестойных насаждений ели — 31,2 см, что соответствует ступени толщины 32 см. По товарной таблице для древостоев ели определяем, что для диаметра 32 см 87 % запаса приходится на деловую древесину, 1 % на дрова. Деловая древесина по категориям крупности при данном диаметре распределяется в соотношении: крупная 57 %, средняя 37 %, мелкая 6 %. Соответственно, объем деловой древесины составляет 1305 м³, дровяной — 15 м³. Деловая древесина распределяется на крупную 1305 · 0,57 = 744 м³, среднюю 1305 · 0,37 = 483 м³ и мелкую 1305 · 0,06 = 78 м³.

Ставки платы по 1-му разряду такс за 1 м³ древесины ели составляют 187,92; 133,74 и 67,5 руб. за крупную, среднюю и мелкую деловую древесину соответственно и 5,22 руб. за дровяную.

Минимальный размер арендной платы по еловой хозсекции при сплошных рубках спелых и перестойных насаждений равен

$$\begin{aligned} & (744 \text{ м}^3 \cdot 187,92 \text{ руб./м}^3 + 483 \text{ м}^3 \cdot 133,74 \text{ руб./м}^3 + \\ & + 78 \text{ м}^3 \cdot 67,5 \text{ руб./м}^3 + 15 \text{ м}^3 \cdot 5,22 \text{ руб./м}^3) \cdot 2,38 \cdot 1,05 = \\ & = 139\,812,48 + 64\,569,42 + 5265,00 + 78,30 = 524\,103 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Размер арендной платы округляют до целых рублей.

Использованные формулы и полученные величины минимальной арендной платы приводятся в прил. 4 к договору аренды для каждого вида рубок, отдельной строкой показывается суммарный размер арендной платы, который вносится в п. 2.1 бланка договора.

Заполнение прил. 5. Сроки внесения арендной платы за год. В соответствии с нормативами количество сроков внесения арендной платы должно быть не менее 10 в год. Срок внесения арендной платы устанавливается не позднее 15-го числа текущего месяца.

Заполнение прил. 6. Акт приема-передачи лесного участка, переданного в аренду в целях использования лесов для заготовки древесины. Содержание акта во многом повторяет характеристику лесного участка, приведенную в прил. 2 к договору аренды, поэтому переносим отсюда соответствующую информацию. Табл. 4–6 заполняются только при наличии сведений в исходных материалах; п. 7 (права третьих лиц) не заполняется.

Формулировка заключения

В заключении кратко формулируются основные условия договора, особенности конкретного арендного участка, приводятся основные принципы расчета размера арендной платы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект содержит следующие обязательные части:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на выполнение курсового проекта;
- содержание;
- структурные элементы, представленные в гл. 3 (введение, природные условия района, заполненная форма договора с приложениями, заключение);
- список использованных источников.

В приложениях приведены образец оформления титульного листа (прил. 1) и образец индивидуального задания (прил. 2).

Содержание рекомендуется оформлять в виде автоматически формируемого оглавления.

В список использованных источников включаются рекомендованные в данном методическом пособии издания, а также иные печатные или электронные источники, к которым обращались для написания введения или характеристики природных условий района расположения арендного участка. Список литературы формируется в алфавитном порядке, оформляется согласно ГОСТ 7.1–2003 или ГОСТ Р 7.05–2008.

Общие требования к оформлению работы аналогичны требованиям к оформлению ВКР, изложенным в приложении к Положению о ВКРБ и размещенным на сайте Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана: https://mf.bmstu.ru/info/uu/ot/norm_docs/docs/polozhenie_vkrb_pril.pdf

5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ И КРИТЕРИИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Курсовой проект должен быть выполнен в соответствии с индивидуальным заданием и правилами оформления. Он представляется и защищается в сроки, предусмотренные графиком выполнения курсовых проектов по дисциплине, и должен быть сдан руководителю проекта не позднее чем за 5 дней до назначенного срока защиты.

Положительно оцененный руководителем курсовой проект подлежит защите. Если курсовой проект представлен в срок, но при этом не соответствует требованиям по содержанию и (или) оформлению, проект возвращается студенту для доработки.

Если курсовой проект не представлен в назначенный срок по уважительной причине, студенту определяется новый срок представления проекта.

Открытой защитой курсового проекта считается представление его специально созданной комиссии, которая определяет уровень теоретических знаний и практических умений студента, соответствие проекта предъявляемым к нему требованиям. Комиссия по открытой защите курсовых проектов состоит из двух преподавателей, один из которых — руководитель проекта.

Процедура защиты состоит из краткого выступления студента по содержанию проекта (5...7 минут), ответов студента на вопросы, обсуждения качества проекта и его окончательной оценки.

Выступление в ходе защиты должно быть четким и лаконичным; студент должен четко обозначить особенности территории, обобщить полученные результаты, сформулировать выводы.

Оценка выставляется как за сам оформленный курсовой проект, так и за его представление на защите, в соответствии с табл. 5.1.

Таблица 5.1

Шкала оценивания результатов контроля текущей успеваемости

Описание	Оценивание по всем видам аудиторной и самостоятельной работы обучающихся	Текущий контроль результатов обучения, балл
Выполнены все задания курсового проекта; проект выполнен в срок, оформление, структура и стиль работы образцовые; проект выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы при защите	5 (отлично)	54/60
Теоретическая часть и расчеты курсового проекта выполнены с незначительными погрешностями; проект выполнен в срок, в оформлении, структуре и стиле проекта нет грубых ошибок; проект выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя при защите	4 (хорошо)	45/53
При выполнении заданий допущены существенные ошибки; проект выполнен с нарушением графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; проект выполнен самостоятельно, присутствуют некоторые собственные обобщения; ответы не на все вопросы при защите	3 (удовлетворительно)	36/45
Задания выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют структурные части курсового проекта; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения; оформление проекта не соответствует требованиям; нет ответов на вопросы при защите; скопирован чужой вариант	2 (неудовлетворительно)	0

Вопросы для самоконтроля

1. Что называется лесным участком? Что такое право собственности на лесные участки?
2. Какие виды права пользования лесными участками предусмотрены лесным законодательством?
3. Кому может быть предоставлен в аренду лесной участок?
4. Каков порядок заключения договора аренды лесного участка?
5. Какая структура является организатором торгов на право заключения договора аренды?
6. Опишите состав типового договора аренды лесного участка в целях заготовки древесины. Каковы существенные условия договора?
7. Какие обязательные приложения включает договор аренды лесного участка в целях заготовки древесины?
8. Какие неустойки предусмотрены в типовом договоре аренды лесного участка за нарушение лесоводственных требований при заготовке древесины?
9. Как определяется допустимый объем заготовки древесины по арендованному лесному участку?
10. Какие виды рубок учитываются при определении допустимого объема заготовки древесины?
11. По какой формуле рассчитывается минимальная ставка арендной платы?
12. От чего зависит ставка платы за единицу объема древесины?
13. На какой срок заключаются договоры аренды лесных участков в целях заготовки древесины?
14. Какой документ подтверждает передачу лесного участка от арендодателя арендатору?

Литература

1. *Загидуллина Л.И.* Организация хозяйства на арендованных лесных участках : учебник. 2-е изд., испр. СПб : Лань, 2019. 128 с. Электронно-библиотечная система «Лань». URL: <https://e.lanbook.com/book/121470>.
2. Лесная таксация: от теории к практике: учеб. пособ. для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» / Л.В. Стоноженко [и др.]; МОиН РФ; ФГБОУ ВО МГУЛ / под общ. ред. Л.В. Стоноженко. М.: МГУЛ, 2016. 160 с.

Приложения

Приложение 1

Образец оформленного титульного листа



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ _____

КАФЕДРА _____

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ НА ТЕМУ:

Разработка проекта договора аренды лесного участка с целью
заготовки древесины в кварталах № _____
_____ участкового лесничества
_____ лесничества _____ области

Студент _____ (группа) _____ (подпись, дата) _____ (И.О. Фамилия)

Руководитель курсового проекта _____ (подпись, дата) _____ (И.О. Фамилия)

Консультант _____ (подпись, дата) _____ (И.О. Фамилия)

20__ г.

Приложение 2

Образец заполненного бланка задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой (Индекс)

(И.О. Фамилия)

« ____ » ____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение курсового проекта

по дисциплине Лесоправление
Студент группы (Фамилия, имя, отчество)

Тема курсового проекта: Разработка проекта договора аренды лесного участка с целью заготовки древесины в кварталах № ____
участкового лесничества ____ лесничества
области

Направленность КП (учебный, исследовательский, практический, производственный, др.)

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) кафедра

График выполнения проекта: 25 % к ____ нед., 50 % к ____ нед., 75 % к ____ нед., 100 % к ____ нед.

Задание

- 1. Характеристика района расположения лесничества.
2. Расчет ежегодного объема заготовки древесины на участке по хозяйствам.
3. Расчет арендной платы по договору аренды лесного участка.
4. Заполнение формы договора и приложений к нему.

Оформление курсового проекта:

Расчетно-пояснительная записка на ____ листах формата А4.
Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т. п.)

Дата выдачи задания « ____ » ____ 20 ____ г.

Руководитель курсового проекта (подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Студент (подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Приложение 3

Справочные материалы

Извлечение из Постановления Правительства РФ от 22.05.2007 г. № 310 (ред. от 06.01.2020) «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».

Таблица ПЗ.1

Ставки платы за единицу объема древесины лесных насаждений
(основные породы)

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, руб. за 1 плотный м ³			
			Деловая древесина без коры			Дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
<i>Архангельско-Вологодский лесотаксовый район</i>						
Сосна	1	До 10	126,72	90,54	45,36	2,88
	2	10,1–25	115,2	82,44	41,4	2,88
	3	25,1–40	97,92	69,84	35,1	2,52
	4	40,1–60	75,06	53,28	27,36	2,52
	5	60,1–80	57,24	41,4	20,7	1,44
	6	80,1–100	46,26	33,3	16,56	1,44
	7	100,1 и более	34,74	24,84	12,6	1,08
Кедр	1	До 10	152,28	108,54	54,36	4,14
	2	10,1–25	138,24	98,64	49,14	4,14
	3	25,1–40	117,9	83,88	41,76	2,88
	4	40,1–60	89,46	64,26	32,22	2,52
	5	60,1–80	69,48	49,14	24,84	1,44
	6	80,1–100	55,44	39,24	19,62	1,44
	7	100,1 и более	41,4	29,52	15,12	1,08
Листвен- ница	1	До 10	101,16	72,36	36,18	2,88
	2	10,1–25	91,98	65,7	33,3	2,52
	3	25,1–40	77,94	55,8	28,08	2,52
	4	40,1–60	59,76	42,84	21,06	1,44
	5	60,1–80	46,26	33,3	16,56	1,44
	6	80,1–100	37,26	26,28	12,96	1,08
	7	100,1 и более	28,08	19,62	9,9	1,08

Продолжение табл. ПЗ.1

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, руб. за 1 плотный м ³			
			Деловая древесина без коры			Дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Ель, пихта	1	До 10	114,12	81,72	41,4	2,88
	2	10,1–25	103,5	73,8	37,26	2,88
	3	25,1–40	87,84	63,54	30,96	2,52
	4	40,1–60	67,32	48,78	23,58	1,44
	5	60,1–80	51,66	37,26	19,26	1,44
	6	80,1–100	41,4	29,52	15,12	1,08
	7	100,1 и более	30,96	22,14	11,52	1,08
Береза	1	До 10	63,54	45,36	23,22	3,78
	2	10,1–25	57,24	41,4	20,7	3,78
	3	25,1–40	49,14	35,1	16,92	2,88
	4	40,1–60	37,62	27,36	12,96	2,52
	5	60,1–80	28,8	20,7	10,8	2,16
	6	80,1–100	23,22	16,56	8,1	1,44
	7	100,1 и более	16,92	12,6	6,66	1,08
Осина, ольха белая, тополь	1	До 10	12,6	9,18	5,22	0,36
	2	10,1–25	11,52	8,1	4,14	0,36
	3	25,1–40	9,9	7,38	2,88	0,36
	4	40,1–60	7,38	5,58	2,52	0,36
	5	60,1–80	5,58	4,14	2,52	0,14
	6	80,1–100	5,22	2,88	1,44	0,14
	7	100,1 и более	2,88	2,52	1,44	0,11
Ольха черная	1	До 10	38,34	27,36	14,04	1,08
	2	10,1–25	34,74	24,84	12,6	1,08
	3	25,1–40	29,52	21,78	10,8	1,08
	4	40,1–60	22,86	16,56	8,1	1,08
	5	60,1–80	17,82	12,6	6,66	1,08
	6	80,1–100	14,04	9,9	5,22	0,36
	7	100,1 и более	10,8	7,74	4,14	0,36
<i>Владимирский лесотаксовый район</i>						
Сосна	1	До 10	137,88	98,64	49,14	3,24
	2	10,1–25	125,64	89,82	44,64	3,24
	3	25,1–40	106,38	76,5	38,34	2,16
	4	40,1–60	82,08	57,96	29,52	2,16
	5	60,1–80	62,46	44,64	22,14	2,16
	6	80,1–100	50,22	35,82	17,82	2,16
	7	100,1 и более	37,62	27	13,32	1,08

Продолжение табл. ПЗ.1

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, руб. за 1 плотный м ³			
			Деловая древесина без коры			Дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Листвен- ница	1	До 10	109,8	78,66	39,6	3,24
	2	10,1–25	99,72	71,28	35,82	2,16
	3	25,1–40	85,32	60,66	30,6	2,16
	4	40,1–60	64,98	46,62	23,22	2,16
	5	60,1–80	50,22	35,82	17,82	2,16
	6	80,1–100	40,32	28,8	14,4	1,08
	7	100,1 и более	30,6	21,06	11,16	1,08
Ель, пихта	1	До 10	124,56	88,74	44,64	3,24
	2	10,1–25	113,04	80,82	40,32	3,24
	3	25,1–40	95,4	68,76	34,02	2,16
	4	40,1–60	73,08	52,74	26,28	2,16
	5	60,1–80	56,16	40,32	19,98	2,16
	6	80,1–100	44,64	32,58	15,48	1,08
	7	100,1 и более	34,02	24,3	12,24	1,08
Дуб, ясень, клен	1	До 10	413,46	294,84	148,5	12,24
	2	10,1–25	375,66	268,2	134,1	11,16
	3	25,1–40	320,22	228,24	114,12	8,82
	4	40,1–60	244,98	175,14	87,48	6,66
	5	60,1–80	188,46	134,1	68,76	5,58
	6	80,1–100	150,66	107,46	54,36	3,24
	7	100,1 и более	113,04	80,82	41,04	3,24
Береза	1	До 10	68,76	49,14	25,2	4,14
	2	10,1–25	62,46	44,64	22,14	4,14
	3	25,1–40	53,64	38,34	18,9	2,88
	4	40,1–60	41,4	29,52	14,4	2,88
	5	60,1–80	31,32	22,14	11,52	2,16
	6	80,1–100	25,2	17,82	8,82	1,8
	7	100,1 и более	18,9	13,32	7,02	1,08
Ольха черная, граб, ильм, липа	1	До 10	41,4	29,52	15,48	1,08
	2	10,1–25	37,62	27	13,32	1,08
	3	25,1–40	32,58	23,22	11,16	1,08
	4	40,1–60	24,3	17,82	8,82	1,08
	5	60,1–80	18,9	13,32	6,66	1,08
	6	80,1–100	15,48	11,16	5,58	0,36
	7	100,1 и более	11,16	7,74	4,5	0,36

Продолжение табл. ПЗ.1

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, руб. за 1 плотный м ³			
			Деловая древесина без коры			Дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Осина, ольха белая, тополь	1	До 10	13,32	9,9	5,58	0,36
	2	10,1–25	12,24	8,82	4,5	0,36
	3	25,1–40	11,16	7,74	3,24	0,36
	4	40,1–60	7,74	6,66	2,16	0,36
	5	60,1–80	6,66	4,5	2,16	0,36
	6	80,1–100	5,58	3,24	2,16	0,36
	7	100,1 и более	3,24	2,16	2,16	0,18
<i>Костромской лесотаксовый район</i>						
Сосна	1	До 10	135,36	96,66	48,24	3,6
	2	10,1–25	122,94	87,66	43,74	3,6
	3	25,1–40	104,4	74,52	37,8	2,7
	4	40,1–60	80,1	57,24	28,98	2,7
	5	60,1–80	61,74	43,74	21,96	1,98
	6	80,1–100	49,32	34,74	17,46	1,98
	7	100,1 и более	36,72	26,28	13,5	0,9
Кедр	1	До 10	162,36	115,92	57,78	4,68
	2	10,1–25	147,6	105,48	52,92	4,68
	3	25,1–40	125,46	89,64	44,64	3,6
	4	40,1–60	95,58	68,58	34,2	2,7
	5	60,1–80	73,62	52,92	26,28	1,98
	6	80,1–100	58,86	42,3	21,06	1,98
	7	100,1 и более	43,74	31,86	15,84	0,9
Листвен- ница	1	До 10	108,18	77,22	38,7	3,6
	2	10,1–25	98,64	70,38	34,74	2,7
	3	25,1–40	83,16	59,76	29,88	2,7
	4	40,1–60	64,08	45,72	23,04	1,98
	5	60,1–80	49,32	34,74	17,46	1,98
	6	80,1–100	39,42	27,9	14,04	0,9
	7	100,1 и более	29,88	21,06	10,44	0,9
Ель, пихта	1	До 10	121,86	87,12	43,74	3,6
	2	10,1–25	110,7	79,2	39,42	3,6
	3	25,1–40	93,96	67,68	33,48	2,7
	4	40,1–60	72,36	51,84	25,38	1,98
	5	60,1–80	55,26	39,42	20,34	1,98
	6	80,1–100	43,74	31,86	15,84	0,9
	7	100,1 и более	33,48	23,94	12,42	0,9

Продолжение табл. ПЗ.1

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, руб. за 1 плотный м ³			
			Деловая древесина без коры			Дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Дуб, ясень, клен	1	До 10	405,72	289,8	145,26	11,88
	2	10,1–25	369	263,16	131,4	10,26
	3	25,1–40	314,82	224,46	112,32	9,18
	4	40,1–60	241,2	172,08	86,4	7,2
	5	60,1–80	183,96	131,4	66,96	5,58
	6	80,1–100	147,24	105,84	52,56	3,6
	7	100,1 и более	110,34	79,2	40,5	3,6
Береза	1	До 10	67,68	48,24	24,3	4,32
	2	10,1–25	61,74	43,74	21,96	4,32
	3	25,1–40	52,92	37,8	18,36	3,24
	4	40,1–60	40,5	28,98	14,04	2,7
	5	60,1–80	30,96	21,96	11,52	2,34
	6	80,1–100	24,3	17,46	8,82	1,98
	7	100,1 и более	18,36	13,5	6,84	0,9
Ольха черная, граб, ильм, липа	1	До 10	40,5	28,98	14,76	0,9
	2	10,1–25	36,72	26,28	13,5	0,9
	3	25,1–40	31,86	23,04	11,52	0,9
	4	40,1–60	23,94	17,46	8,82	0,9
	5	60,1–80	18,36	13,5	6,84	0,9
	6	80,1–100	14,76	10,44	4,86	0,36
	7	100,1 и более	11,52	7,92	4,68	0,36
Осина, ольха белая, тополь	1	До 10	13,5	9,54	4,86	0,36
	2	10,1–25	12,42	8,82	4,68	0,36
	3	25,1–40	10,44	7,92	3,6	0,36
	4	40,1–60	7,92	5,94	2,7	0,36
	5	60,1–80	5,94	4,68	2,7	0,36
	6	80,1–100	4,86	3,6	1,98	0,36
	7	100,1 и более	3,6	2,7	1,98	0,18
<i>Московский лесотаксовый район</i>						
Сосна	1	До 10	208,08	148,5	74,34	5,22
	2	10,1–25	188,64	135,18	67,5	5,22
	3	25,1–40	160,56	114,48	57,96	4,14
	4	40,1–60	123,12	87,48	44,64	4,14
	5	60,1–80	94,32	67,5	34,02	2,7
	6	80,1–100	75,78	54,18	26,82	2,7
	7	100,1 и более	56,88	40,14	20,16	1,44

Продолжение табл. ПЗ.1

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, руб. за 1 плотный м ³			
			Деловая древесина без коры			Дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Листвен- ница	1	До 10	165,96	118,98	59,4	5,22
	2	10,1–25	151,2	108,36	54,18	4,14
	3	25,1–40	128,52	91,62	46,26	4,14
	4	40,1–60	98,46	70,02	34,92	2,7
	5	60,1–80	75,78	54,18	26,82	2,7
	6	80,1–100	61,02	42,84	21,6	1,44
	7	100,1 и более	46,26	32,22	16,38	1,44
Ель, пихта	1	До 10	187,92	133,74	67,5	5,22
	2	10,1–25	170,1	121,68	61,02	5,22
	3	25,1–40	144,36	103,86	51,48	4,14
	4	40,1–60	111,06	79,56	39,42	2,7
	5	60,1–80	84,78	61,02	31,5	2,7
	6	80,1–100	67,5	48,96	24,3	1,44
	7	100,1 и более	51,48	36,72	18,9	1,44
Дуб, ясень, клен	1	До 10	779,76	556,92	279,9	23,94
	2	10,1–25	709,56	506,52	253,44	20,16
	3	25,1–40	604,62	432,36	216,36	17,46
	4	40,1–60	462,96	330,3	165,96	13,32
	5	60,1–80	354,24	253,44	128,88	10,62
	6	80,1–100	283,68	203,04	100,8	6,84
	7	100,1 и более	212,22	152,64	78,48	6,84
Береза	1	До 10	103,86	74,34	37,44	5,76
	2	10,1–25	94,32	67,5	34,02	5,76
	3	25,1–40	81	57,96	28,08	4,86
	4	40,1–60	62,1	44,64	21,6	4,14
	5	60,1–80	47,34	34,02	17,46	3,06
	6	80,1–100	37,44	26,82	13,32	2,7
	7	100,1 и более	28,08	20,16	10,62	1,44
Ольха черная, граб, ильм, липа	1	До 10	62,1	44,64	22,68	1,44
	2	10,1–25	56,88	40,14	20,16	1,44
	3	25,1–40	48,96	34,92	17,46	1,44
	4	40,1–60	36,72	26,82	13,32	1,44
	5	60,1–80	28,08	20,16	10,62	1,44
	6	80,1–100	22,68	16,38	7,92	0,36
	7	100,1 и более	17,46	12,06	6,84	0,36

Продолжение табл. ПЗ.1

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, руб. за 1 плотный м ³			
			Деловая древесина без коры			Дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Осина, ольха белая, тополь	1	До 10	14,4	10,62	5,76	0,36
	2	10,1–25	13,32	9,54	4,86	0,36
	3	25,1–40	11,7	8,28	3,78	0,36
	4	40,1–60	8,28	6,84	3,06	0,36
	5	60,1–80	6,84	4,86	3,06	0,36
	6	80,1–100	5,76	3,78	2,34	0,36
	7	100,1 и более	3,78	3,06	1,44	0,18
<i>Нижегородский лесотаксовый район</i>						
Сосна	1	До 10	155,7	111,24	55,98	4,14
	2	10,1–25	141,12	100,8	50,58	4,14
	3	25,1–40	120,42	85,86	43,38	3,06
	4	40,1–60	91,62	65,52	33,3	3,06
	5	60,1–80	70,92	50,58	25,38	2,34
	6	80,1–100	56,34	40,32	20,34	2,34
	7	100,1 и более	42,66	29,88	14,94	1,08
Листвен- ница	1	До 10	123,84	88,92	44,46	4,14
	2	10,1–25	113,22	81	40,32	3,06
	3	25,1–40	96,3	68,58	34,56	3,06
	4	40,1–60	73,62	52,56	26,46	2,34
	5	60,1–80	56,34	40,32	20,34	2,34
	6	80,1–100	45,72	32,22	16,2	1,08
	7	100,1 и более	34,56	24,12	12,24	1,08
Ель, пихта	1	До 10	140,76	99,72	50,58	4,14
	2	10,1–25	127,26	90,9	45,72	4,14
	3	25,1–40	107,82	77,94	38,7	3,06
	4	40,1–60	82,8	59,4	29,52	2,34
	5	60,1–80	64,08	45,72	23,04	2,34
	6	80,1–100	50,58	36,36	18,36	1,08
	7	100,1 и более	38,7	27,18	13,86	1,08
Дуб, ясень, клен	1	До 10	584,28	417,78	209,52	17,64
	2	10,1–25	530,46	378,54	189,54	14,94
	3	25,1–40	452,7	323,82	161,1	12,24
	4	40,1–60	346,32	246,96	123,48	10,8
	5	60,1–80	265,86	189,54	96,66	8,1
	6	80,1–100	212,04	151,92	75,24	5,4
	7	100,1 и более	160,02	114,3	57,96	5,4

Окончание табл. ПЗ.1

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, руб. за 1 плотный м ³			
			Деловая древесина без коры			Дровяная древесина (в коре)
			крупная	средняя	мелкая	
Береза	1	До 10	77,94	55,98	28,44	4,14
	2	10,1–25	70,92	50,58	25,38	4,14
	3	25,1–40	60,66	43,38	21,42	3,78
	4	40,1–60	46,8	33,3	16,2	3,06
	5	60,1–80	35,28	25,38	12,96	2,7
	6	80,1–100	28,44	20,34	10,44	2,34
	7	100,1 и более	21,42	14,94	8,1	1,08
Ольха черная, граб, ильм, липа	1	До 10	46,8	33,3	17,28	1,08
	2	10,1–25	42,66	29,88	14,94	1,08
	3	25,1–40	36,36	26,46	12,96	1,08
	4	40,1–60	27,18	20,34	10,44	1,08
	5	60,1–80	21,42	14,94	8,1	1,08
	6	80,1–100	17,28	12,24	5,76	0,36
	7	100,1 и более	12,96	9,18	5,04	0,36
Осина, ольха белая, тополь	1	До 10	14,94	11,16	5,76	0,36
	2	10,1–25	13,86	10,44	5,04	0,36
	3	25,1–40	12,24	9,18	4,14	0,36
	4	40,1–60	9,18	6,84	3,06	0,36
	5	60,1–80	6,84	5,04	3,06	0,36
	6	80,1–100	5,76	4,14	2,34	0,36
	7	100,1 и более	4,14	3,06	2,34	0,18

Таблица ПЗ.2

Распределение лесов Российской Федерации по лесотаксовым районам, лесничествам (основные породы лесных насаждений)

Лесотаксовый район	Все лесничества муниципальных образований, субъектов Российской Федерации
Архангельско-Вологодский	Архангельская и Вологодская области, Ненецкий автономный округ
Карельский	Республика Карелия
Ленинградский	Ленинградская область
Новгородский	Новгородская, Псковская и Тверская области
Владимирский	Владимирская, Ивановская и Ярославская области
Костромской	Кировская и Костромская области
Московский	Московская область
Смоленский	Брянская, Калужская и Смоленская области
Нижегородский	Чувашская Республика, Нижегородская область

Таблица ПЗ.3

**Товарные таблицы для древостоев основных лесобразующих пород
(по Н.П. Анучину) для первого класса товарности**

Средний диаметр насаждения, см	Распределение запаса, %				Распределение деловой древесины по классам крупности, %		
	Деловая древесина	Тех. сырье	Дрова	Отходы	Крупная	Средняя	Мелкая
<i>Сосна</i>							
12	84	1	2	13	—	6	94
14	84	1	2	13	—	28	72
16	85	2	1	12	—	47	53
18	85	2	1	12	2	56	42
20	86	1	1	12	7	61	32
22	86	1	1	12	12	64	24
24	86	1	1	12	21	60	19
26	86	1	1	12	31	55	14
28	87	1	—	12	39	49	12
30	87	1	—	12	45	46	9
32	87	1	—	12	54	39	7
34	87	1	—	12	57	37	6
36	87	1	—	12	60	34	6
40	87	1	—	12	65	33	2
<i>Ель</i>							
12	83	3	3	11	—	—	100
14	83	3	3	11	—	28	72
16	83	3	3	11	—	47	53
18	83	3	3	11	3	54	43
20	85	3	2	10	8	61	31
22	85	3	2	10	14	63	23
24	85	3	2	10	22	60	18
26	85	3	2	10	31	55	14
28	86	2	2	10	39	49	12
30	86	2	2	10	45	45	10
32	87	2	1	10	54	39	7
34	87	2	1	10	57	37	6

Окончание табл. ПЗ.3

Средний диаметр насаждения, см	Распределение запаса, %				Распределение деловой древесины по классам крупности, %		
	Деловая древесина	Тех. сырье	Дрова	Отходы	Крупная	Средняя	Мелкая
36	87	2	1	10	61	36	3
40	87	2	1	10	65	33	2
<i>Береза</i>							
12	60	15	13	12	—	—	100
14	61	15	16	12	—	28	72
16	62	9	17	12	—	47	53
18	63	9	16	12	3	54	43
20	64	10	14	12	8	61	31
22	65	10	13	12	14	63	23
24	66	10	13	11	22	60	18
26	66	10	13	11	31	55	14
28	67	10	12	11	39	49	12
30	66	10	13	11	45	45	10
32	66	10	13	11	54	39	7
<i>Осина</i>							
12	39	24	24	13	—	—	100
14	40	24	23	13	—	28	72
16	42	22	22	14	—	47	53
18	43	22	21	14	3	54	43
20	44	21	20	15	8	61	31
22	44	21	20	15	14	63	23
24	44	21	20	15	22	60	18
26	44	21	20	15	31	55	14
28	44	20	20	16	39	49	12
30	43	20	20	17	45	45	10
32	42	21	20	17	54	39	7
34	41	21	21	17	57	37	6
36	39	22	22	17	62	34	4
38	37	23	23	17	72	28	—
40	35	24	24	17	78	22	—

Оглавление

Предисловие	3
1. Проект договора аренды лесного участка	4
2. Исходные материалы, необходимые для выполнения курсового проекта	5
3. Порядок выполнения работы	5
4. Требования к оформлению курсового проекта	16
5. Процедура защиты и критерии текущего контроля	17
Вопросы для самоконтроля	19
Литература	19
Приложения	20
Приложение 1. Образец оформленного титульного листа ...	20
Приложение 2. Образец заполненного бланка задания	21
Приложение 3. Справочные материалы	22

Учебное издание

Киселева Вера Владимировна

ЛЕСОУПРАВЛЕНИЕ

Редактор *И.Н. Фофанова*

Художник _____

Корректор *Л.В. Забродина*

Компьютерная верстка *И.Д. Звягинцевой*

Оригинал-макет подготовлен
в Издательстве МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В оформлении использованы шрифты
Студии Артемия Лебедева.

Подписано в печать _____.2020. Формат 60×90/16.
Усл. печ. л. 2,25. Тираж 78 экз. Изд. № 813-2020. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1.
press@baumanpress.ru
<https://bmstu.press>

Отпечатано в типографии МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1.
baumanprint@gmail.com