

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-06.03.01.03\_2019\_104228  
Актуализировано: 18.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Лесоводство и лесная таксация**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	06.03.01 шифр
	Биология наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.03 шифр
	Лесоведение наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Домнина Елена Александровна

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Изучение особенностей ведения лесного хозяйства и способов лесохозяйственной деятельности для устойчивого неистощительного использования древесных ресурсов; совершенствование освоенных и формирование компетенций, предусмотренных рабочей программой.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить способы изъятия древесины без ущерба лесным экосистемам</li> <li>2. Изучить способы ухода за лесом.</li> <li>3. Рассмотреть способы лесной таксации</li> </ol>

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ПК-3

готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии		
Знает	Умеет	Владеет
биологические методы повышения продуктивности наземных экосистем; современное лесное семеноводство, технологии и способы выращивания различных видов посадочного материала, основные характеристики биопродуктивности популяций и сообществ	применять полученные знания в профессиональной деятельности, применять технологии и способы искусственного лесовыращивания	современными технологиями выращивания посадочного материала, объяснения причин возникновения экологических проблем и последствий влияния различных факторов на объекты окружающей среды и человека

#### Компетенция ПК-4

способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов		
Знает	Умеет	Владеет
основные методы обработки биологической информации и требования к научным отчетам и проектам	использовать полученные знания для обработки биологической информации и составления отчетов и проектов; осуществлять статистическое оценивание и проверку гипотез для обработки биологических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать новые данные и обосновывать полученные результаты	навыками создания баз данных, методами статистической обработки результатов экспериментальных исследований; основными способами обработки информации и регламентами составления проектов и отчетов



**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Основные приемы лесохозяйтсвенной деятельности для изъятия древесины	ПК-3, ПК-4
2	Уход за лесом	ПК-3, ПК-4
3	Лесная таксация	ПК-3, ПК-4
4	Курсовая работа.	ПК-3, ПК-4
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-3, ПК-4

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	5 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	6 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	6 семестр (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3	5, 6	252	7	175.5	134	68	66	0	76.5	6	5	6

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Основные приемы лесохозяйственной деятельности для изъятия древесины»</b>		<b>68.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Распределение лесов по хозяйственному назначению	2.00
Л1.2	Лесоводственные системы	2.00
Л1.3	Организационно-технические параметры лесосек	2.00
Л1.4	Выборочная система рубок	8.00
Л1.5	Сплошные рубки	8.00
Л1.6	Типология вырубков	6.00
Л1.7	Технология рубок в спелых и перестойных лесных насаждениях	4.00
Л1.8	Меры содействия естественному лесовозобновлению	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Выбор лесоводственных мероприятий на разных этапах формирования леса.	4.00
П1.2	Технологическая схема разработки лесосеки и пасеки.	2.00
П1.3	Проектирование группово-постепенных рубок, расчет их организационно-технических показателей	2.00
П1.4	Концентрированные рубки	4.00
П1.5	Лесоводственно-географические аспекты последствий рубок с использованием агрегатной техники.	2.00
П1.6	Меры совершенствования рубок спелых и перестойных лесных насаждений	2.00
П1.7	Низкоствольная система.	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Авторские рубки спелых и перестойных насаждений.	1.00
С1.2	Лесоводственно-экологические требования к проведению рубок спелых и перестойных насаждений.	1.00
С1.3	Определение классов пожарной опасности по природным условиям	1.00
С1.4	Характеристика побочных лесных пользований.	1.00
С1.5	Решение задач по темам раздела	2.50
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Проверка выполнения самостоятельных работ	7.50
<b>Раздел 2 «Уход за лесом»</b>		<b>53.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Рубки ухода за лесом	5.00
Л2.2	Эффективность рубок ухода.	2.00
Л2.3	Специализированные виды рубок ухода.	2.00
Л2.4	Основные методы рубок ухода	3.00
Л2.5	Комплексный уход за лесом	2.00

<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Организационно-технические элементы рубок ухода.	4.00
П2.2	Технология рубок ухода	4.00
П2.3	Технология санитарных рубок	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Особенности рубок ухода в лесах различных формаций, типов леса, целевого назначения.	3.00
С2.2	Повышение продуктивности лесов.	4.50
С2.3	Решение задач по темам раздела.	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Проверка выполнения самостоятельных работ.	10.00
<b>Раздел 3 «Лесная таксация»</b>		<b>96.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Теоретические основы организации лесного хозяйства, лесопользования и лесоустройства.	2.00
Л3.2	Лесостроительные методы	2.00
Л3.3	Организация лесостроительных работ. Подготовительные работы к лесоустройству. Изучение природных и экономических особенностей ведения лесного хозяйства в объекте лесоустройства	2.00
Л3.4	Теоретические основы таксации древесных стволов и насаждений.	2.00
Л3.5	Теория прироста древостоев и деревьев.	2.00
Л3.6	Способы перечислительной таксации насаждений, оценка их точности, нормативы числа измерений.	4.00
Л3.7	Таксация лесосек.	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П3.1	Составление документов по инвентаризации лесного фонда. Характеристика лесного фонда.	14.00
П3.2	Методы таксации леса	4.00
П3.3	Понятие о приросте запаса древостоя и его значение.	4.00
П3.4	Таксация заготовленной лесопродукции.	4.00
П3.5	Инвентаризация лесных массивов.	10.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Единицы учёта, измерения, приборы и инструменты, ошибки измерений.	5.00
С3.2	Основы организации лесного хозяйства.	2.00
С3.3	Полевые лесостроительные работы.	2.00
С3.4	Управление в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.	2.00
С3.5	Научные концепции изучения строения древостоев.	2.00
С3.6	Решение задач по темам раздела.	9.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Проверка выполнения самостоятельных работ.	20.50
<b>Раздел 4 «Курсовая работа.»</b>		<b>2.50</b>
<b>Курсовые работы, проекты</b>		
К4.1	Выполнение курсовой работы по лесоводству и лесной таксации.	2.50



<b>Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>31.50</b>
35.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.4	Защита курсовой работы (проекта)	0.50
КВР5.1	Сдача зачета	0.50
КВР5.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.3	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>252.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

1) Беспаленко, О. Н. Лесоводство : учебное пособие / О.Н. Беспаленко. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 140 с. - ISBN 978-5-7994-0507-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142034/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Беспаленко, О. Н. Лесоводство и таксация : учебное пособие / О.Н. Беспаленко. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2006. - 216 с. - ISBN 5-7994-0197-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142036/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Ермаков, В. Е. Лесная таксация и лесоустройство : учеб. для учащихся сред. спец. учеб. заведений / В. Е. Ермаков, Н. П. Демид. - Минск : Дизайн ПРО, 2004. - 296 с. : ил. - ISBN 985-452-082-X : 188.00 р. - Текст : непосредственный.

4) Миленин, А. И. Рекреационное лесоводство : учебное пособие / А.И. Миленин. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. - 142 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142545/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

5) Лабоха, К. В. Лесоводство : учебное пособие / К.В. Лабоха, Д.В. Шиман. - Минск : РИПО, 2017. - 412 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-729-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487925/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

1) Мелехов, Иван Степанович. Лесоводство : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. "Лесное хозяйство" направления подготовки дипломированных спец. "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / И. С. Мелехов. - 4-е изд. - М. : Изд-во МГУЛ, 2007. - 324 с. - ISBN 5-8135-0290-4 : 205.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Набатов, Николай Михайлович. Лесоводство : учеб. пособие для студентов вузов по спец. 260100 / Н. М. Набатов ; М-во образования РФ. - М. : Изд-во МГУЛ, 2002. - 192 с. - Библиогр.: с. 189. - 127.50 р. - Текст : непосредственный.

3) Сеннов, Светозар Николаевич. Рубки главного пользования : Учеб. пособие для вузов для студентов специальности 31. 12 / С. Н. Сеннов ; ЛТА. - СПб. : [б. и.], 1992. - 98 с. - 58.00 р. - Текст : непосредственный.

4) Лесотаксационный справочник. - М. : Лесная промышленность, 1973. - 208 с. - Библиогр.: с. 201-202. - 0.99 р. - Текст : непосредственный.

5) Лесоводство с основами ботаники и дендрологии : учебное пособие / М.а. Лазарева. - Минск : РИПО, 2016. - 231 с. - ISBN 978-985-503-565-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463306/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

6) Любимов, А. В. Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесоведении, лесоводстве, лесоустройстве и лесной таксации. Англо-русский словарь специальных тер : учебное пособие / А. В. Любимов, А. В. Грязькин, А. А. Селиванов. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-8114-3544-9 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119627> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

7) Султанова, Р. Р. Основы рекреационного лесоводства / Р. Р. Султанова, М. В. Мартынова. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 264 с. - ISBN 978-5-8114-2779-6 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/101857> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

#### **Учебно-методические издания**

1) Учебно-методический комплекс учебной дисциплины "Лесоводство" : для спец. 080502.65 Экономика и управление на предприятии (по отраслям) / [авт.-сост. А. И. Видякин]. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2008. - 62 с. - 25.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Лесная таксация : учеб.-метод. комплекс для студ. спец. 080502.65 Экономика и управление на предприятии (лесное хозяйство) / [авт.-сост. А. С. Якимов]. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2007. - 69 с. - Библиогр.: с. 67-68. - 40.00 р. - Текст : непосредственный.

#### **Учебно-наглядное пособие**

1) География Кировской области : атлас-книга / О-во с ограниченной ответственностью "Вятский географ", Кировское обл. отд-ние Рус. геогр. о-ва, ВятГГУ ; редкол.: А. М. Прокашев, Е. А. Колеватых, Г. А. Русских. - Киров : [б. и.], 2015. - 80 с. : ил., карты. - Библиогр.: с. 76-78. - 2000 экз. - ISBN 978-5-498-00290-3 : 300.00 р. - Текст : непосредственный.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programs/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-06.03.01.03](https://www.vyatsu.ru/php/programs/eduPrograms.php?Program_ID=3-06.03.01.03)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN
Ноутбук Samsung NPQ45 A00A

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Биологический микроскоп Motic DMBA-300
Бурав
Бурав 250мм для твердой древесины
Видеоокуляр DCM510
Вилка мерная алюминиевая "Haglof" 65 см
Лазерный дальномер Nikon
Микроскоп бинокул. "БИОМЕД-3"
НАВИГАЦИОННЫЙ ПРИЕМНИК GPSMAR 60CX

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=104228](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=104228)