

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра лесного хозяйства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета

Петров А.Ф.

Рег. № ЛБРН.04-08  
« 05 » 10 2022г.

Агрономический факультет  
переименован в Институт фундаментальных и  
прикладных агробиотехнологий в соответствии  
с приказом ректора ФГБОУ ВО  
Новосибирский ГАУ от 28.04.2023г. №234-О

ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02 Основы лесной биогеоценологии

Шифр и наименование дисциплины

35.04.01 Лесное дело

Код и наименование направления подготовки

Воспроизводство и рациональное использование лесных ресурсов

Направленность (профиль)

Курс: 1

Семестр: 1

Факультет агрономический

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	5/180			1
В том числе,				
Контактная работа	44			
Занятия лекционного типа	12			
Занятия семинарского типа	32			
Самостоятельная работа, всего	136			
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К			1
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э			1

Новосибирск 2022

168

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 667

**Программу разработал(и):**

\_\_\_\_\_  
(должность)

  
\_\_\_\_\_  
подпись

  
\_\_\_\_\_  
ФИО

Ст. преподаватель, канд.с.-х.наук  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

Якубенко О.Е.  
\_\_\_\_\_

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 Основы лесной биогеоценологии в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ПК): ПК-3.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств	ИПК-3.1. Участвует в организации и эффективном осуществлении мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств	<p><b>знать:</b> -структуру лесного биогеоценоза и взаимодействие его компонентов; типологию лесов; -принципы устойчивого развития лесного хозяйства.</p> <p><b>уметь:</b> -использовать закономерности взаимодействия компонентов лесного биогеоценоза для обеспечения устойчивого лесопользования и непрерывного, неистощительного и рационального лесопользования.</p> <p><b>владеть:</b> -методами оценки лесных ресурсов и их рационального использования; -навыками применения методов комплексного рационального использования лесных ресурсов.</p>

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 Основы лесной биогеоценологии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Системный анализ и моделирование в лесном хозяйстве и является основой для последующего изучения дисциплин: Управление биологическими и технологическими системами в лесном хозяйстве, Комплексное рациональное использование лесных ресурсов экосистем Сибири.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная, очно-заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в биогеоценологию. Работы В.Н. Сукачева					
1.1	Лесная биогеоценология как теоретическая основа лесоводства.	1	2	4	7	ПК-3
1.2	Учение о биогеоценологии В.Н. Сукачева. Типология лесов	1	2	6	9	ПК-3
2	Понятие биогеоценоза, компонентный состав, свойства					

2.1	Понятие о биогеоценозе, биоценозе	1	2	7	10	ПК-3
2.2	Свойства биоценозов		2	10	12	ПК-3
3	Биогеоценоз и экологические факторы, типы биогеоценозов.					
3.1	Климат и биогеоценоз	1	2	7	10	ПК-3
3.2	Типы биогеоценозов и связь с типами леса	1	2	8	11	ПК-3
4	Фитоценоз как главная составляющая биогеоценоза. Взаимоотношения между растениями в лесном фитоценозе					
4.1	Органическое вещество лесных фитоценозов.	1	4	12	17	ПК-3
4.2	Взаимоотношения в лесном фитоценозе.	2	6	15	22	ПК-3
5	Зооценоз, понятие, компоненты. Взаимоотношения микроорганизмов с растениями и животными. Лесной экотоп.					
5.1	Лесной биотоп.	1	2	7	10	ПК-3
5.2	Климатоп	1	2	6	9	ПК-3
6	Динамика лесных биогеоценозов.					
6.1	Системные свойства природных объектов.	1	2	7	10	ПК-3
6.2	Динамика леса	1	4	8	13	ПК-3
	Контрольная работа			12	12	
	Экзамен			27	27	
	Итого	12	32	136	180	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

**Раздел 1.** Введение в биогеоценологию. Работы В.Н. Сукачева.

*Тема 1.* Лесная биогеоценология как теоретическая основа лесоводства. История развития науки, понятие, задачи. Цель, задачи и понятийный аппарат науки.

*Тема 2.* Учение о биогеоценологии В.Н. Сукачева. Типология лесов.

**Раздел 2.** Понятие биогеоценоза, компонентный состав, свойства.

*Тема 1.* Понятие о биогеоценозе, биоценозе. Компонентный состав. Сущность биогеоценоза.

*Тема 2.* Свойства биоценозов: саморегуляция и самовоспроизведение. Принцип Ле-Шателье. Ярусность лесных биогеоценозов. Биогесценоз и экосистема: различия между понятиями.

**Раздел 3.** Биогеоценоз и экологические факторы, типы биогеоценозов.

*Тема 1.* Климат и биогеоценоз.

*Тема 2.* Типы биогеоценозов и связь с типами леса.

**Раздел 4.** Фитоценоз как главная составляющая биогеоценоза. Взаимоотношения между растениями в лесном фитоценозе.

*Тема 1.* Органическое вещество лесных фитоценозов. Основные физиологические процессы растений.

*Тема 2.* Взаимоотношения в лесном фитоценозе. Взаимоотношения фитоценоза с другими компонентами лесного биогеоценоза. Атмосфера и растения. Почва и растения. Микроорганизмы и растения.



**Раздел 5.** Зооценоз, понятие, компоненты. Взаимоотношения микроорганизмов с растениями и животными. Лесной экотоп.

*Тема 1.* Лесной биотоп. Биогеоценозическая значимость вида животного. Микробиоценоз. Систематическое разнообразие групп микроорганизмов, роль почвенных микроорганизмов. Разложение органических веществ.

*Тема 2.* Климатоп.

**Раздел 6.** Динамика лесных биогеоценозов.

*Тема 1.* Системные свойства природных объектов.

*Тема 2.* Динамика леса: сукцессии лесных экосистем. Динамика леса: смена пород.

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Тихонов, А. С. Лесоведение: учебник / А.С. Тихонов. – Москва: ИНФРА-М, 2020. — 348 с. (ЭБС Инфра-М)

##### 4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ 1. Репин, Е. Н. Введение в лесную биогеоценологию: учебное пособие / Е. Н. Репин. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2012. – 147 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/69594>

- ✓ 2. Иванов, А. И. Экология: учебное пособие / А. И. Иванов, С. А. Сашенкова, Г. В. Ильина. – Пенза: ПГАУ, 2017. – 200 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131126>

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	Официальный сайт Федерального Агентства лесного хозяйства - РОСЛЕСХОЗ	<a href="http://rosleshoz.gov.ru/">http://rosleshoz.gov.ru/</a>
3.	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	<a href="https://www.mnr.gov.ru/">https://www.mnr.gov.ru/</a>

#### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Основы лесной биогеоценологии: метод. указания по практическим занятиям и самостоятельной работе /О.В. Паркина, О.Е. Якубенко//Новосиб.гос. аграр.ун-т.-Новосибирск, 2021-31 с. (ЭБС «НГАУ»)

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommande</i>	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	<i>Презентация</i>	<i>Вводная лекция</i>	<i>12 слайдов</i>
2.	<i>Презентация</i>	<i>Лекция- Лесная экосистема</i>	<i>28 слайдов</i>

#### 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
<i>Д-231</i>	<i>Аудитория для Л,ПЗ</i>	<i>- переносной ноутбук (для преподавателя); - стационарный проектор, интерактивная доска</i>

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Промежуточный контроль проводится с целью установления уровня освоения материала по самостоятельным разделам в виде контрольных работ и семинарских занятий.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме экзамена.

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия вопросов; способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры;

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями.



### 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» сентября 2022 г. № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры  
протокол от « 30 » сентября 2022 г. №4

Заведующая кафедрой

(должность)



подпись

Паркина О.В.

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Пальчикова Е.В.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «  
» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «  
» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО