

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра лесного хозяйства

Рег. № 4Л.ЦЛ.03-41018  
« 30 » 06 2023г.

УТВЕРЖАЮ:  
и.о. директора института ФиПА



Петров А.Ф.

ФГОС 2017 г.  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.04 Биосферная роль лесов

Шифр и наименование дисциплины

35.03.01 Лесное дело

Код и наименование направления подготовки

Управление лесами и цифровое лесоустройство

Направленность (профиль)

Курс: 1/1

Семестр: 2/2

Институт ФиПА

Очная/заочная

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	3/108	3/108		2/2
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	42	12		
Занятия лекционного типа	16	4		
Занятия семинарского типа	26	8		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	66	96		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3	3		2/2

Новосибирск 2023

1609

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 706

**Программу разработал(и):**

Зав. каф., канд. с.-х. наук, доцент

(должность)

  
подпись

Паркина О.В.

ФИО

Ст. преподаватель

(должность)

  
подпись

Третьякова Р.А.

ФИО

Преподаватель

(должность)

  
подпись

Гурьянов Р.С.

ФИО

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

Дисциплина Биосферная роль лесов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК): ОПК-1

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<b>ОПК-1.</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИОПК-1.1.</b> Использует основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.	<b>знать:</b> принципы и этапы проведения экологического мониторинга лесных ресурсов; <b>уметь:</b> использовать знания о природе леса в целях проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов; <b>владеть:</b> способностью воспринимать научно-техническую информацию, современными методами исследования лесных и урбоэкосистем.

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

Дисциплина Биосферная роль лесов относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: основы проектной деятельности и является основой для последующего изучения дисциплин: лесоведение, дендрология, методы дистанционного мониторинга лесов.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

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

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекц ии (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самосто- ятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр 2					
1	РОЛЬ ЛЕСА В БИОСФЕРНЫХ ПРОЦЕССАХ					
1.1	Многофункциональное значение леса.	2	2	4	8	ОПК-1
1.2	Роль леса в биосферных процессах.	2	2	4	8	
2	ЛЕСНОЕ НАСАЖДЕНИЕ					
2.1	Компоненты лесных насаждений	2	4	8	14	ОПК-1

2.2	Лесоводственно-хозяйственное значение	2	4	8	14	
3.	ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ					
3.1	Прогнозируемые изменения нарушения лесов. Нарушения биотического характера.	2	4	8	14	ОПК-1
3.2	Прогнозируемые изменения продуктивности лесов и углеродного баланса в условиях изменения климата.	2	2	8	12	
4.	МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА УЛУЧШЕНИЕ БИОСФЕРНОЙ РОЛИ ЛЕСОВ					
4.1	Лесопользование	2	4	8	14	
4.2	Воспроизводство лесов	2	4	9	15	
	Зачет			9	9	
	Итого	16	26	66	108	

Таблица 3. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции и (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самосто- ятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр 2					
1.	РОЛЬ ЛЕСА В БИОСФЕРНЫХ ПРОЦЕССАХ					
1.1	Многофункциональное значение леса.	1	1	10	12	ОПК-1
1.2	Роль леса в биосферных процессах.		1	10	11	
2.	ЛЕСНОЕ НАСАЖДЕНИЕ					
2.1	Компоненты лесных насаждений	1	1	10	12	ОПК-1
2.2	Лесоводственно-хозяйственное значение		1	10	11	
3.	ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ					
3.1	Прогнозируемые изменения нарушения лесов. Нарушения биотического характера.	1	1	12	14	ОПК-1
3.2	Прогнозируемые изменения продуктивности лесов и углеродного баланса в условиях изменения климата.		1	12	13	
4.	МЕРОПРИЯТИЯ НАПРАВЛЕННЫЕ НА УЛУЧШЕНИЕ БИОСФЕРНОЙ РОЛИ ЛЕСОВ					
4.1	Лесопользование	1	1	14	16	
4.2	Воспроизводство лесов		1	14	15	
	Зачет			4	4	
	Итого	4	8	96	108	

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

### 3.1.Содержание отдельных разделов и тем

**Раздел 1.** Роль леса в биосферных процессах.

Тема 1.1 Многофункциональное значение леса.

Тема 1.2 Роль леса в биосферных процессах.

**Раздел 2.** Лесное насаждение.

Тема 2.1 Компоненты лесных насаждений.

Тема 2.2 Лесоводственно-хозяйственное значение.

**Раздел 3.** Воздействие антропогенных факторов.

Тема 3.1 Прогнозируемые изменения нарушения лесов. Нарушения биотического характера.

Тема 3.2 Прогнозируемые изменения продуктивности лесов и углеродного баланса в условиях изменения климата.

**Раздел 4.** Мероприятия направленные на улучшение биосферной роли лесов.

Тема 4.1 Лесопользование.

Тема 4.2 Воспроизводство лесов.

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

### 4.1. Список основной литературы

1. Ищук, Т. А. Учение о биосфере / Т. А. Ищук, М. М. Дорофеева, О. И. Антонов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 144 с. – ISBN 978-5-507-44775-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/266696>.

### 4.2. Список дополнительной литературы

1. Беляева, Н. В. Биологические основы лесного хозяйства: учебное пособие / Н. В. Беляева, О. И. Григорьева. – Санкт-Петербург: СПбГЛТА, 2008. – 76 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/45197>.

### 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. Биосферная роль лесов: метод. указания для практических занятий и самостоятельной работы/ Сост. О.В. Паркина, Р.А. Третьякова, Р.С. Гурьянов // Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2023. – с.

**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**

№ 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>Браузер 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>16 слайдов</i>
2.	<i>Презентация</i>	<i>Многофункциональное значение леса. Роль леса в биосферных процессах</i>	<i>18 слайдов</i>

**5. Описание материально-технической базы**

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-224	Аудитория для лекционных и практических занятий (компьютерный класс)	- ПК (для преподавателя и студентов); - стационарный проектор, интерактивная доска

**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 зачета.

**Критерии оценки:**

«Зачтено» выставляется обучающемуся, твердо знающему основной программный материал; грамотно и по существу, излагающему его; владеющему необходимыми навыками и приемами их выполнения; Допускаются неточности формулировок и терминологий, незначительное

нарушение последовательности в изложении программного материала.

**«Не зачтено»** получает обучающийся, который не знает значительной части программного материала, как теоретического, так и практического; допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.



## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» мая 2023 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры протокол от «30» июня 2023 г. № 22

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