

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра лесного хозяйства

Рег. № УЛ и УЛ.03-23018  
« 30 » 06 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:  
и.о. директора института ФиПА

Петров А.Ф.



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

Б1.О.23 Лесные культуры

Шифр и наименование дисциплины

35.03.01 Лесное дело

Код и наименование направления подготовки

Управление лесами и цифровое лесоустройство

Направленность (профиль)

Курс: 2,3/2,3

Семестр: 4,5/4,5

Институт ФиПА

Очная/заочная

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

| Вид занятий                                      | Объем занятий<br>[зачетных ед./часов] |         |              | Семестр |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|---------|--------------|---------|
|                                                  | очная                                 | заочная | очно-заочная |         |
| <b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>      | 6/216                                 | 6/216   |              | 4,5/4,5 |
| В том числе,                                     |                                       |         |              |         |
| <b>Контактная работа</b>                         | 84                                    | 28      |              |         |
| Занятия лекционного типа                         | 32                                    | 12      |              |         |
| Занятия семинарского типа                        | 52                                    | 16      |              |         |
| <b>Самостоятельная работа, всего</b>             | 132                                   | 188     |              |         |
| В том числе:                                     |                                       |         |              |         |
| Курсовой проект / курсовая работа                | К.Р                                   | К.Р     |              | 5/5     |
| Контрольная работа / реферат / РГР               |                                       |         |              |         |
| Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой | 3/Э                                   | 3/Э     |              | 4,5/4,5 |

Новосибирск 2023

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

**Программу разработал(и):**

Зав. каф, к.с.-х.н

(должность)



подпись

Паркина О.В

ФИО

Преподаватель

(должность)



подпись

Гурьянов Р.С.

ФИО

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

Дисциплина Лесные культуры в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ПК): ОПК-4

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

| Код и наименование компетенции                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                    | Запланированные результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИОПК-4.1. Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности | <p><b>Знать:</b> технологию выращивания посадочного материала; технологию производства лесных культур и защиты лесных насаждений; основные пути совершенствования лесокультурного производства.</p> <p><b>Уметь:</b> в полевых условиях организовывать работы по выращиванию посадочного материала в питомнике с учётом современной технологии выращивания; проведение посева и посадки древесных и кустарниковых пород, ухода.</p> <p><b>Владеть:</b> нормативно-правой документацией по лесовосстановлению, навыками систематизации, моделирования для разработки проектов лесовосстановления с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий.</p> |

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

Дисциплина Лесные культуры относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курс дисциплин: лесоведение, дендрология и является основой для последующего изучения дисциплин: лесное семеноводство, лесоводство и лесоустройство.

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2,3 по каждой форме обучения:

Таблица 2. Очная форма

| № п/п     | Наименование разделов и тем | Количество часов            |                  |                     |               | Формируемые компетенции |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
|           |                             | Лекции (Л)                  | Вид занятия (ПЗ) | Самост. Работа (СР) | Всего по теме |                         |
| 1         | 2                           | 3                           | 4                | 5                   | 6             | 7                       |
| Семестр 4 |                             | Раздел 1. Лесосеменное дело |                  |                     |               |                         |

|                                                                        |                                                                                                 |           |           |            |            |       |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|-------|
| 1.1.                                                                   | Семеношение деревьев, методы их учета.                                                          | 2         | 4         | 3          | 9          | ОПК-4 |
| 1.2.                                                                   | Показатели качества семян и методы их определения.                                              | 4         | 8         | 6          | 18         | ОПК-4 |
| <b>Раздел 2. Лесные питомники</b>                                      |                                                                                                 |           |           |            |            |       |
| 2.1.                                                                   | Виды питомников. Принципы организации территории питомника.                                     | 2         | 2         | 4          | 8          | ОПК-4 |
| 2.2.                                                                   | Агротехника подготовки почв в питомниках.                                                       | 2         | 4         | 4          | 10         | ОПК-4 |
| <b>Семестр 5 Раздел 3. Выращивание посадочного материала</b>           |                                                                                                 |           |           |            |            |       |
| 3.1                                                                    | Семенное и вегетативное размножение деревьев.                                                   | 2         | 4         | 4          | 10         | ОПК-4 |
| 3.2                                                                    | Эколого-биологические основы агротехники выращивания посадочного материала.                     | 2         | 4         | 4          | 10         | ОПК-4 |
| 3.3                                                                    | Выращивание посадочного материала с открытой (ОКС) и закрытой ЗКС) корневой системой.           | 2         | 4         | 4          | 10         | ОПК-4 |
| <b>Раздел 4. Лесные культуры задачи, объекты</b>                       |                                                                                                 |           |           |            |            |       |
| 4.1                                                                    | Виды и способы лесовосстановления.                                                              | 2         | 2         | 3          | 7          | ОПК-4 |
| 4.2                                                                    | Значение лесных культур. Лесоэкологические и экономические основы лесокультурного производства. | 2         | 2         | 4          | 8          | ОПК-4 |
| 4.3                                                                    | Категории площадей лесокультурного фонда. Очередность освоения лесокультурного фонда.           | 2         | 4         | 4          | 10         | ОПК-4 |
| <b>Раздел 5. Системы, методы и способы производства лесных культур</b> |                                                                                                 |           |           |            |            |       |
| 5.1                                                                    | Методы и способы производства лесных культур.                                                   | 2         | 4         | 6          | 12         | ОПК-4 |
| 5.2                                                                    | Агротехника создания и выращивания лесных культур.                                              | 4         | 6         | 6          | 16         | ОПК-4 |
| 5.3                                                                    | Показатели качества, инвентаризация и техническая приемка лесных культур.                       | 4         | 4         | 8          | 16         | ОПК-4 |
|                                                                        | Курсовая работа                                                                                 |           |           | 36         | 36         | ОПК-4 |
|                                                                        | Зачет                                                                                           |           |           | 9          | 9          |       |
|                                                                        | Экзамен                                                                                         |           |           | 27         | 27         |       |
|                                                                        | Итого:                                                                                          | <b>32</b> | <b>52</b> | <b>132</b> | <b>216</b> |       |

Таблица 3. Заочная форма

| № п/п                              | Наименование разделов и тем                                      | Количество часов |                  |                     |               | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
|                                    |                                                                  | Лекции (Л)       | Вид занятия (ПЗ) | Самост. работа (СР) | Всего по теме |                         |
| 1                                  | 2                                                                | 3                | 4                | 5                   | 6             | 7                       |
| <b>Раздел 1. Лесосеменное дело</b> |                                                                  |                  |                  |                     |               |                         |
| 1.1                                | Семеношение деревьев, методы их учета.                           |                  | 2                | 12                  | 14            | ОПК-4                   |
| 1.2                                | Показатели качества семян. Хранение и подготовка семян к посеву. |                  | 2                | 12                  | 14            |                         |

| Раздел 2. Раздел 2. Лесные питомники                            |                                                                                                 |    |    |     |     |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|-------|
| 2.1                                                             | Виды питомников. Принципы организации территории питомника.                                     | 2  | 2  | 10  | 14  | ОПК-4 |
| 2.2                                                             | Агротехника подготовки почв в питомниках.                                                       |    | 2  | 10  | 12  |       |
| Раздел 3. Выращивание посадочного материала                     |                                                                                                 |    |    |     |     |       |
| 3.1                                                             | Семенное и вегетативное размножение деревьев.                                                   |    |    | 10  | 10  | ОПК-4 |
| 3.2                                                             | Эколого-биологические основы агротехники выращивания посадочного материала.                     |    |    | 10  | 10  | ОПК-4 |
| 3.3                                                             | Выращивание посадочного материала с открытой (ОКС) и закрытой ЗКС) корневой системой.           |    |    | 10  | 10  | ОПК-4 |
| Раздел 4. Лесные культуры задачи, объекты                       |                                                                                                 |    |    |     |     |       |
| 4.1                                                             | Виды и способы лесовосстановления.                                                              | 2  |    | 10  | 12  | ОПК-4 |
| 4.2                                                             | Значение лесных культур. Лесоэкологические и экономические основы лесокультурного производства. | 2  |    | 12  | 14  | ОПК-4 |
| 4.3                                                             | Категории площадей лесокультурного фонда. Очередность освоения лесокультурного фонда.           | 2  |    | 10  | 12  | ОПК-4 |
| Раздел 5. Системы, методы и способы производства лесных культур |                                                                                                 |    |    |     |     |       |
| 5.1                                                             | Методы и способы производства лесных культур.                                                   | 1  | 2  | 12  | 15  | ОПК-4 |
| 5.2                                                             | Агротехника создания и выращивания лесных культур.                                              | 1  | 2  | 10  | 13  |       |
| 5.3                                                             | Показатели качества, инвентаризация и техническая приемка лесных культур.                       | 2  | 4  | 11  | 17  |       |
|                                                                 | Курсовая работа                                                                                 |    |    | 36  | 36  |       |
|                                                                 | Зачет                                                                                           |    |    | 4   | 4   | ОПК-4 |
|                                                                 | Экзамен                                                                                         |    |    | 9   | 9   |       |
|                                                                 | Итого:                                                                                          | 12 | 16 | 188 | 216 |       |

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

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

#### Раздел 1. Лесосеменное дело

Тема 1.1 Семеношение деревьев, методы их учета. Заготовка и хранение лесосеменного сырья.

Тема 1.2 Показатели качества семян и методы их определения. Хранение и подготовка семян к посеву. Правила выдачи и форма документов о качестве семян. Показатели качества семян. Отбор и оформление пробы семян. Определение чистоты семян. Определение влажности семян методом высушивания. Определение лабораторной всхожести семян, энергии прорастания, хозяйственной годности и среднего семенного покоя.

#### Раздел 2. Лесные питомники

Тема 2.1 Виды питомников. Принципы организации территории питомника. Хозяйственные отделения. Севообороты в лесных питомниках.

Тема 2.2 Агротехника подготовки почв в питомниках. Теоретические основы обработки почвы. Системы и приёмы обработки почвы. Обработка почвы в полях севооборота.

### **Раздел 3. Выращивание посадочного материала**

Тема 3.1 Семенное и вегетативное размножение деревьев. Достоинства и недостатки.

Тема 3.2 Эколого-биологические основы агротехники выращивания посадочного материала. Виды, способы и схемы посевов. Агротехнические сроки посева, нормы высева семян и методы их расчета, глубина заделки семян; технология посева.

Тема 3.3 Выращивание посадочного материала с открытой (ОКС) и закрытой (ЗКС) корневой системой. Выращивание саженцев в школьном отделении с

### **Раздел 4. Лесные культуры задачи, объекты**

Тема 4.1. Виды и способы лесовосстановления.

Тема 4.2. Значение лесных культур. Лесозэкологические и экономические основы лесокультурного производства.

Тема 4.3 Категории площадей лесокультурного фонда. Очередность освоения лесокультурного фонда.

### **Раздел 5. Системы, методы и способы производства лесных культур.**

Тема 5.1 Методы и способы производства лесных культур. Размещение и состав лесных культур. Густота лесных культур. Типы лесных культур.

Тема 5.2 Агротехника создания и выращивания лесных культур. Подготовка площади. Обработка почвы. Посев и посадка леса. Уходы за лесными культурами.

Тема 5.3 Показатели качества, инвентаризация и техническая приемка лесных культур.

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

### **4.1. Список основной литературы**

1. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-0776-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/211067>

### **4.2. Список дополнительной литературы**

1. Маркова, И. А. Лесные культуры. Проектирование лесного питомника и лесных культур : учебное пособие / И. А. Маркова, М. Е. Гузюк. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-9239-1356-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326366>



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

Таблица 4. 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 (модуля) и самостоятельной работы.

1. Лесные культуры: Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы/ Новосиб. гос. аграр. ун-т, сост. О.В. Паркина, Гурьянов Р.С. 2023. – 28 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

Таблица 5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

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

Таблица 6. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

| № п/п | Тип         | Наименование                                  | Примечание |
|-------|-------------|-----------------------------------------------|------------|
| 1.    | Презентация | Вводная лекция                                | 17 слайдов |
| 2.    | Презентация | Методы и способы производства лесных культур. | 15 слайдов |

### 5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений:

| № аудитории | Тип аудитории      | Перечень оборудования                                                                     |
|-------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Д-231       | Аудитория для Л,ПЗ | - переносной ноутбук (для преподавателя);<br>- 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 и экзамена.

### **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.

- 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.

- 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 «25» мая 2023 г. № 5

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

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

О.В. Паркина

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Е.В. Пальчикова

ФИО

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

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\_\_ № \_\_\_\_

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

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО