

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Технологии и оборудование лесного комплекса

Регистрационный номер

10-8-5/25

Технология и оборудование рубок лесных насаждений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Технология и оборудование лесного комплекса**

Учебный план b350301_26_1_ОЛП.plx,plx
35.03.01 Лесное дело

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 134

самостоятельная работа 53

часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:

экзамены 8

зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	14 5/6		12 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	24	24	54	54
Лабораторные	14	14	12	12	26	26
Практические	30	30	24	24	54	54
Консультации			2	2	2	2
Иная контактная работа			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	20	20	22	22	42	42
В том числе в форме практ.подготовки	6	6			6	6
Итого ауд.	74	74	60	60	134	134
Контактная работа	74	74	62,3	62,3	136,3	136,3
Сам. работа	34	34	19	19	53	53
Часы на контроль			26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108	216	216

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

Составлена на основании учебного плана:

35.03.01 Лесное дело

утвержденного учёным советом вуза от 04.05.2026 протокол № 59.

Разработчик (и) РПД:

д.т.н., проф, Григорьев И.В.



Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры

Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от _27_ _04_ 2026 г. № _36_

Зав. кафедрой разработчика Николаева Ф.В.

Зав.профилирующей кафедрой

___Николаева Ф.В.____/_____



Протокол заседания кафедры от _27_ апреля_____ 2026 г. № _36_

Председатель МК факультета

___Чичигинов В.В.____/_____



Протокол заседания МК факультета от _28_ _апреля_ 2026__ г. № _3_

Декан ___Слепцова М.В



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от 27 апреля 2026 г. № 36
Зав. кафедрой Николаева Ф.В.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Николаева Ф.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Николаева Ф.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Николаева Ф.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основной целью изучения учебной дисциплины (модуля) является формирование у студентов профессиональных знаний и умений в области технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

- дать представление о технологических процессах в области лесозаготовительных и де-ревоперерабатывающих производств
- овладеть навыками расчета производительности технологического оборудования;
- овладеть навыками анализа производственной эффективности используемых систем машин и технологических процессов;
- иметь представление о современных тенденциях развития и совершенствования машин и оборудования, технологии в лесопромышленном производстве.
- овладеть навыками проведения технологических расчётов для машин, оборудования и технологических процессов в лесопромышленном производстве

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-3.1: Знать: нормативные акты, методы создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов в лесном хозяйстве;

Знать:

технологические процессы лесосечных работ с учётом лесохозяйственных и экологических требований

Уметь:

реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности проводить технологические расчёты по определению эффективности применяемых систем машин на операциях лесозаготовительного производства, рассчитывать производительность машин и механизмов в зависимости от их технических параметров, существующих природно- производственных условий и принятой технологии

Владеть:

методами компоновки механизмов, узлов и деталей в технологическом оборудовании, составлению их кинематических схем;
методами подбора систем машин для лесосечных работ

ОПК-3.2: Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов в лесном хозяйстве

Знать:

современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности способы составления систем машин для лесосечных работ;

Уметь:

реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности проводить технологические расчёты по определению эффективности применяемых систем машин на операциях лесозаготовительного производства, рассчитывать производительность машин и механизмов в зависимости от их технических параметров, существующих природно- производственных условий и принятой технологии

Владеть:

Навыками реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности принципами и методами определения и расчёта скоростей и ускорений, сил и мощности, возникающих на рабочих органах машин и оборудования, и расчётами их на прочность;

ОПК-3.3: Владеть навыками: создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов в лесном хозяйстве;

Знать:

технологические процессы лесосечных работ с учётом лесохозяйственных и экологических требований

Уметь:

рассчитывать производительность машин и механизмов в зависимости от их технических параметров, существующих природно- производственных условий и принятой технологии

Владеть:	
методами подбора систем машин для лесосечных работ	
ОПК-4.1: Знать: современные технологии и методы применения в в области лесного хозяйства;	
Знать:	
современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов	
Уметь:	
реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности проводить технологические расчёты по определению эффективности применяемых систем машин на операциях лесозаготовительного производства,	
Владеть:	
Навыками реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности принципами и методами определения и расчёта скоростей и ускорений, сил и мощности, возникающих на рабочих органах машин и оборудования, и расчётами их на прочность;	
ОПК-4.2: Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства.	
Знать:	
современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности способы составления систем машин для лесосечных работ;	
Уметь:	
реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности рассчитывать и подбирать производительность оборудования, подбирать оборудование для ведения того или иного технологического процесса, рассчитывать потребность в сырье и материалах, электроэнергии, химикатов и т.д.	
Владеть:	
методами компоновки механизмов, узлов и деталей в технологическом оборудовании, составлению их кинематических схем; методами подбора систем машин для лесосечных работ	
ОПК-4.3: Владеть навыками: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства	
Знать:	
технологические процессы лесосечных работ с учётом лесохозяйственных и экологических требований	
Уметь:	
рассчитывать производительность машин и механизмов в зависимости от их технических параметров, существующих природно- производственных условий и принятой технологии	
Владеть:	
Навыками реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности навыками по оценке экономических показателей работы предприятия с учетом установленного оборудования и технологических процессов	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
2.1	Знать:
2.1.1	современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности способы составления систем машин для лесосечных работ; технологические процессы лесосечных работ с учётом лесохозяйственных и экологических требований
2.2	Уметь:
2.2.1	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
2.2.2	проводить технологические расчёты по определению эффективности применяемых систем машин на операциях лесозаготовительного производства, рассчитывать производительность машин и механизмов в зависимости от их технических параметров, существующих природно- производственных условий и принятой технологии
2.2.3	зависимости от их технических параметров, существующих природно- производственных условий и принятой технологии
2.3	Владеть:
2.3.1	Навыками реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

2.3.2	принципами и методами определения и расчёта скоростей и ускорений, сил и мощности, возникающих на рабочих органах машин и оборудования, и расчётами их на прочность;
2.3.3	методами компоновки механизмов, узлов и деталей в технологическом оборудовании, составлению их кинематических схем;
2.3.4	методами подбора систем машин для лесосечных работ

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Машины и оборудование в лесном хозяйстве
3.1.2	Таксация леса
3.1.3	Законодательные основы лесопользования
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.2	Преддипломная производственная практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ
--

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	14 5/6		12 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	24	24	54	54
Лабораторные	14	14	12	12	26	26
Практические	30	30	24	24	54	54
Консультации			2	2	2	2
Иная контактная работа			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	20	20	22	22	42	42
В том числе в форме практ.подготовки	6	6			6	6
Итого ауд.	74	74	60	60	134	134
Контактная работа	74	74	62,3	62,3	136,3	136,3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Основные понятия о лесозаготовительном производстве					
1.1	Характеристики лесопромышленного производства. Технологические процессы лесопромышленных предприятий. /Лек/	7	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

1.2	Понятие и виды рубок лесных насаждений. Просмотр видео материалов по технологическим процессам. /Пр/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.3	Понятие и виды рубок лесных насаждений. Просмотр видео материалов по технологическим процессам. Рубки главного пользования, сплошные, постепенные, выборочные /Пр/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.4	Понятие и виды рубок лесных насаждений. Просмотр видео материалов по технологическим процессам. Типы и характеристика лесозаготовительных предприятий, условия получения лесного фонда для заготовки древесины на современном этапе /Пр/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.5	Подготовительные и вспомогательные работы на лесозаготовках /Ср/	7	14	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 2.Подготовительные и вспомогательные работы на лесозаготовках					
2.1	Механизированная заготовка древесины /Лек/	7	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.2	Механизированная заготовка древесины /Пр/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Механизированная заготовка древесины /Ср/	7	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.4	Моторные переносные инструменты (электро- и бензиномоторные пилы), их конструкция и основные параметры. /Лек/	7	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.5	Моторные переносные инструменты (электро- и бензиномоторные пилы), их конструкция и основные параметры. /Пр/	7	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.6	Ручной лесозаготовительный моторный инструмент. Классификация. Устройство. Технология работы. /Лаб/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

2.7	Лесозаготовительные машины /Лек/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.8	Лесозаготовительные машины /Ср/	7	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.9	Трелевка /Лек/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.10	Трелевка. Классификация оборудования. Технология работы. /Лаб/	7	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.11	Технология лесозаготовок. Просмотр видео материалов по технологическим процессам. Валка, трелевка, обрезка сучьев, складирование на верхнем складе, погрузка и вывозка заготовленной древесины на нижний склад. /Пр/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.12	Технология лесозаготовок. Просмотр видео материалов по технологическим процессам. Что такое нижний склад? Состав производственных процессов нижнего склада, виды грузоподъемных машин и механизмов, процессы проводимые на нижнем складе /Пр/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.13	Очистка деревьев от сучьев. /Лек/	7	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.14	Технология лесозаготовок. Просмотр видео материалов по технологическим процессам. Виды лесосечных отходов, характеристика и место их образования. Способы утилизации лесосечных отходов, мульчирование, сжигание, сбор и использование как биологическое топливо. Методы содействия естественному лесовосстановлению /Лек/	7	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.15	Очистка деревьев от сучьев. Применяемое оборудование – классификация, устройство, технология работы. /Лаб/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

2.16	Применяемое оборудование – классификация, устройство, технология работы очистки от сучьев /Ср/	7	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	Раздел 3.ТЛСР					
3.1	Основные понятия и состав лесосечных работ /Лек/	8	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.2	Основные понятия и состав лесосечных работ /Ср/	8	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.3	Технология сплошных рубок с сохранением и без сохранения подроста, выборочные рубки. /Лек/	8	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.4	Технология сплошных рубок с сохранением и без сохранения подроста, выборочные рубки. /Лаб/	8	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.5	Выполнение технологических операций: валки леса, обрезки сучьев, трелёвки, раскряжёвки хлыстов, погрузки древесины /Лек/	8	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.6	Выполнение технологических операций: валки леса, обрезки сучьев, трелёвки, раскряжёвки хлыстов, погрузки древесины /Лаб/	8	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.7	Принципы составления систем машин /Лек/	8	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.8	Принципы составления систем машин /Пр/	8	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.9	Направленная валка деревьев. Учет и хранение древесины на верхнем складе. Задачи и способы очистки лесосек. Технология очистки. Применяемое оборудование. /Ср/	8	7	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

	Раздел 4.Машины и оборудование для погрузки и выгрузки лесоматериалов					
4.1	Челюстные погрузчики и манипуляторы для погрузки лесоматериалов на подвижной состав лесовозного транспорта. /Лек/	8	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.2	Челюстные погрузчики и манипуляторы для погрузки лесоматериалов на подвижной состав лесовозного транспорта. /Пр/	8	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.3	Челюстные погрузчики и манипуляторы для погрузки лесоматериалов на подвижной состав лесовозного транспорта. /Пр/	8	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.4	Транспорт (вывозка) леса /Лек/	8	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.5	Машины и оборудование для погрузочно-разгрузочных работ в условиях верхних и промежуточных складов. Самопогружающиеся лесовозные автопоезда. Устройство технологического оборудования. Технология работы. /Лаб/	8	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.6	Самопогружающиеся лесовозные автопоезда. Устройство технологического оборудования. Технология работы. /Пр/	8	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.7	Лесосечные отходы и способы их утилизации. Основные виды лесосечных отходов. Способы утилизации лесосечных отходов. Меры содействия естественному лесовосстановлению при проведении рубок главного пользования /Ср/	8	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.8	Машины и оборудование для очистки лесосек. Мобильные рубительные машины. Устройство. Технология работы /Ср/	8	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.9	Мобильные рубительные машины. Устройство. Технология работы /Пр/	8	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

4.10	/Конс/	8	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.11	/ИКР/	8	0,3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Никонов М. В.	Лесоводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.2	Мартынов А. Н., Мельников Е. С., Ковязин В. Ф., Аникин А. С.	Основы лесного хозяйства и таксация леса	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	Сайт библиотеки
Э 2	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»
Э 3	Национальный цифровой ресурс Руконт
Э 4	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»
Э 5	Научная электронная библиотека
Э 6	ЭОС Moodle

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Windows 7
7.3.2	MicrosoftOffice 2016

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства
7.4.2	юстиции РФ
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"
7.4.4	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.5	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Ауд. №1.318 Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.
Доска 3х элем.д/написания мелом, стол компьютерный средний(105*76*79)-13шт., стулья-13шт. Проектор Optoma EP752, Экран для проектора Screen Media, ПК: Системный блок Kraftway Credo, Вежа телескопическая RGK CLS 36-SL, Бурав возрастной 250мм, Мерная лента-50м., Буссоль, Высотомер РМ-5/1520-6шт., Набор сит для грунта, Навигационный приемник Dakota 20, Циркулярный станок ЗубрЗПДС-200-800, Станок фуговально-рейсмусовый Энкор Корвет-24, пила ленточная по дереву ЗубрЗПЛ-350-190, Вилки мерные-6шт., Реласкопы(полнотомеры), Бурав приростной,резистогрф MSOffice Договор/ лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense №61410943
DoctorWeb Лицензионный договор №45 от 16 февраля 2017 г. AdobeReader
Аудитория .№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет. Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт.; Тонкий клиент Eltex TC-50 – 4 шт.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Взаимодействие с обучающимися осуществляется посредством электронной почты, форумов, интернет-групп, скайпа, чата, компьютерного тестирования, дистанционного занятия, вебинаров (семинар, организованный через интернет). Для основных видов учебной работы применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения), лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
 - практические и лабораторные занятия - рефераты, доклады, дискуссии, тренировочные упражнения, решение задач, наблюдения, эксперименты
 - семинарские занятия – социально-активные методы (тренинг, дискуссия, мозговой штурм, деловая, ролевая игра, мультимедийная презентация, дистанционные технологии и привлечение возможностей Интернета);
 - групповые консультации – опрос, интеллектуальная разминка, работа с лекционным и дополнительным материалом, перекрестная работа в малых группах, тренировочные задания, рефлексивный самоконтроль;
 - индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.
- Формы самостоятельной работы: устное, письменное, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется
- система дистанционного обучения Moodle. Самостоятельная работа:
 - работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
 - реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы;
 - проектные работы;
 - дистанционные технологии.

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

- 10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.
- 10.5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)
- 10.6. Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).
- 10.7. Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).
- 10.8. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).
- 10.9. Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).