

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.09.02 Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки  
лесных ресурсов**

Учебный план bs350301\_22\_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 2

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	2	2	2	2
В том числе инт.	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	98	98	98	98
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.т.н., дек., Жук Артём Юрьевич

Рабочая программа дисциплины

### Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве

разработана в соответствии с ФГОС:

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:

Направление: 35.03.01 Лесное дело

утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 12.04 2022 г. № 4

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

пр. №10 от 19.04.2022 г.

Ответственный за реализацию ОПОП

  
(подпись)  
(ФИО)

Директор библиотеки

  
(подпись)  
(ФИО)

№ регистрации

894  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гарус И.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью дисциплины является овладение знаниями по устройству, эффективному использованию и техническому обслуживанию машин и механизмов при проведении механизированных лесохозяйственных работ с учётом новых направлений в развитии конструктивно-технологических схем машин и орудий и организационных форм использования машинной техники в лесном и лесопарковом хозяйстве.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.09.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Учебная (технологическая) практика	
2.1.2	Учебная (ознакомительная) практика	
2.1.3	Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Технологии рубок лесных насаждений	
2.2.2	Производственная (научно-исследовательская работа)	
2.2.3	Производственная (преддипломная) практика	
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-1: Умение использовать знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов**

Индикатор 1 | ПК.1.2. Осуществляет подбор методов и средств по повышению продуктивности лесов и их сохранение

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы и средства по повышению продуктивности лесов
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять методы по повышению продуктивности лесов
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами и средствами по повышению продуктивности лесов и их сохранению

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Машины для лесного хозяйства и лесопаркового строительства</b>						
1.1	Лек	Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян. Общие сведения. Сбор семян. Обработка семян.	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.2	Ср	Подготовка к лекциям	2	4	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.3	Лек	Машины для расчистки лесных площадей под лесные культуры и ландшафтное строительство, для мелиоративных и дорожных работ	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2

1.4	Ср	Подготовка к лекциям	2	4	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.5	Лек	Машины для внесения удобрений. Способы внесения удобрений и классификация машин. Принципиальная схема устройства машин для внесения удобрений. Конструкции машин для внесения удобрений.	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.6	Ср	Подготовка к лекциям	2	4	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.7	Лек	Почвообрабатывающие машины и орудия для основной обработки почвы. Виды основной обработки почвы. Лемешные плуги. Дисковые плуги.	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.8	Ср	Выкопчные и фрезерные машины и орудия. Ямокопатели, площадкоделатели и террасеры.	2	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.9	Ср	Машины и орудия для дополни-тельной обработки почвы. Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Классификация машин и орудий. Бороны и катки. Культиваторы. Классификация культиваторов. Общее устройство культиваторов. Конструкции культиваторов	2	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.10	Ср	Посевные машины. Лесотехниче-ские требования, предъявляемые к посеву. Способы посева и классификация сеялок. Общее устройство сеялки. Рабочие органы сеялки. Конструкции лесных сеялок.	2	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.11	Ср	Машины для посадки леса. Способы посадки. Лесотехнические требования к посадке. Классификация лесопосадочных машин. Общее устройство лесопосадочных ма-шин. Конструкции лесопосадочных машин, применяемых в лесном хозяйстве и садово-парковом строиель-стве.	2	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.12	Лаб	Лесопосадочные машины	2	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	репродуктив ная технология ПК-1.2

1.13	Ср	Подготовка к лабораторным работам	2	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.14	Ср	Дождевальные машины и установки для полива. Классификация дождевальных машин и установок для полива. Конструкции дождевальных машин и установок.	2	8	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.15	Ср	Машины и аппараты для химиче-ской защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней. Классификация машин и аппаратов.	2	8	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.16	Ср	Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами. Общие сведения, виды пожаров, классификация средств тушения лесных пожа-ров.Машины и механизмы для профи-лактики и обнаружения лесных пожаров. Средства доставки людей и средств пожаротушения к месту лесных пожаров. Оборудование для тушения пожаров водой и огнегасящими жидкостями. Лесопожарные аппараты и прочее оборудование	2	8	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.17	Лаб	Машины и механизмы для борьбы с лесными пожарами	2	1	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.18	Ср	Подготовка к лабораторным работам	2	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.19	Ср	Машины для рубок ухода за наса-ждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах. Моторизованный инструмент и машины для осветлений и прочисток. Машины для трелевки, погрузки, вывозки и переработки древесины от рубок ухода.Технология лесосечных работ. Машины и механизмы, применяемые на лесосечных работах.	2	8	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.20	Ср	Средства малой механизации в садовопарковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Малогобаритные тракторы и мотоблоки.	2	8	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
1.21	Зачёт		2	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2

	Раздел	<b>Раздел 2. Технологии и организация механизированных работ в лесном и лесопарковом хозяйствах</b>						
2.1	Лек	Организационные формы использования машинной техники в лесном и лесопарковом хозяйствах. Характер и условия работы машин. Организационные формы и показатели использования машинного и машинно-тракторного парка в лесном, лесопарковом и городском зеленом хозяйствах. Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов.	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
2.2	Ср	Подготовка к лекциям	2	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
2.3	Лек	Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их комплектования. Производительность машинно-тракторных агрегатов. Расчет потребного количества машин, топлива и горючесмазочных материалов.	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
2.4	Ср	Подготовка к лекциям	2	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2
2.5	Лек	Технология основных видов механизированных лесохозяйственных и озеленительных работ. Понятие о технологии производственных процессов. Технология основной подготовки почвы. Технология дополнительной обработки почвы. Посевные и лесопосадочные работы. Организация и технология механизированных уходов за городскими зелеными насаждениями. Расчетно-технологические карты и комплектование. машинно-тракторного парка.	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0,5	Лекция-пресс-конференция ПК-1.2
2.6	Ср	Подготовка к лекциям	2	6	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2

2.7	Лек	Основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка. Понятие о планово-предупредительной системе технического обслуживания. Виды планово-предупредительной системы технического обслуживания машин. Организация нефтехозяйства и экономия топлива и смазочных материалов	2	0,5	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0,5	Лекция-пресс-конференция ПК-1.2
2.8	Зачёт		2	2	ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология компьютерного обучения (использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – пресс-конференция)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы к лабораторным работам  
ЛР № 1

1. Что включает в себя понятие "Лесопосадочные машины"?
2. Классификация лесопосадочных машин.
3. Общее устройство лесопосадочных машин.
4. Конструкции лесопосадочных машин, применяемых в лесном хозяйстве и садово-парковом строительстве.

ЛР № 2

1. Машины и механизмы для профилактики и обнаружения лесных пожаров.
2. Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами.
3. Средства доставки людей и средств пожаротушения к месту лесных пожаров.
4. Оборудование для тушения пожаров водой и огнегасящими жидкостями.
5. Лесопожарные аппараты и прочее оборудование.

#### 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

#### 6.3. Фонд оценочных средств

опросы к зачёту

- 1.1 Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян.
- 1.2 Сбор семян. Обработка семян.
- 1.3 Машины для расчистки лесных площадей под лесные культуры и ландшафтное строительство
- 1.4 Машины для мелиоративных работ
- 1.5 Машины для дорожных работ.
- 1.6 Машины для внесения удобрений. Принципиальная схема устройства машин для внесения удобрений. Конструкции машин для внесения удобрений.
- 1.7 Способы внесения удобрений и классификация машин.



- 1.8 Почвообрабатывающие машины и орудия для основной обработки почвы. Виды основной обработки почвы.
- 1.9 Лемешные плуги.
- 1.10 Дисковые плуги.
- 1.11 Выкопчные и фрезерные машины и орудия.
- 1.12 Ямокопатели, площадкоделатели и террасеры.
- 1.13 Машины и орудия для дополнительной обработки почвы. Классификация машин и орудий.
- 1.14 Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Бороны и катки.
- 1.15 Культиваторы. Классификация культиваторов. Общее устройство культиваторов. Конструкции культиваторов.
- 1.16 Посевные машины. Лесотехнические требования, предъявляемые к посеву.
- 1.17 Способы посева и классификация сеялок. Общее устройство сеялки. Рабочие органы сеялки. Конструкции лесных сеялок.
- 1.18 Машины для посадки леса. Классификация лесопосадочных машин. Общее устройство лесопосадочных машин. Конструкции лесопосадочных машин, применяемых в лесном хозяйстве и садово-парковом строительстве.
- 1.19 Способы посадки. Лесотехнические требования к посадке.
- 1.20 Дождевальные машины и установки для полива. Классификация дождевальных машин и установок для полива. Конструкции дождевальных машин и установок.
- 1.21 Машины и аппараты для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней. Классификация машин и аппаратов.
- 1.22 Общие сведения, виды пожаров, классификация средств тушения лесных пожаров.
- 1.23 Машины и механизмы для профилактики и обнаружения лесных пожаров. Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами. Средства доставки людей и средств пожаро-тушения к месту лесных пожаров.
- 1.24 Оборудование для тушения пожаров водой и огнегасящими жидкостями. Лесопожарные аппараты и прочее оборудование.
- 1.25 Машины для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах. Моторизованный инструмент и машины для осветлений и прочисток.
- 1.26 Машины для трелевки, погрузки, вывозки и переработки древесины от рубок ухода.
- 1.27 Технология лесосечных работ. Машины и механизмы, применяемые на лесосечных работах.
- 1.28 Средства малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве. Малогабаритные тракторы и мото-блоки.
- 2.1 Организационные формы и показатели использования машинного и машинно-тракторного парка в лесном, лесопарковом и городском зеленом хозяйствах.
- 2.2 Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов.
- 2.3 Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их комплектования.
- 2.4 Производительность машинно-тракторных агрегатов. Расчет потребного количества машин, топлива и горючесмазочных материалов.
- 2.5 Технология основных видов механизированных лесохозяйственных и озеленительных работ. Понятие о технологии производственных процессов.
- 2.6 Технология основной подготовки почвы. Технология дополнительной обработки почвы. Посевные и лесопосадочные работы.
- 2.7 Организация и технология механизированных уходов за городскими зелеными насаждениями. Расчетно-технологические карты и комплектование машинно-тракторного парка.
- 2.8 Основы технической эксплуатации машинно-тракторного парка. Понятие о плано-редупредительной системе технического обслуживания.
- 2.9 Виды плано-предупредительной системы технического обслуживания машин.
- 2.10 Организация нефтехозяйства и экономия топлива и смазочных материалов.

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы к лабораторным работам, вопросы к зачёту.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1 1	Александров В.А., Козьмин С.Ф., Шоль Н.Р., Александров А.В.	Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2012	8	
ЛП.1 2	Поливаев О. И., Костиков О. М., Ведринский О. С.	Электронные системы управления автотракторных двигателей	Санкт-Петербург: Лань, 2017	1	<a href="https://e.lanbook.com/book/95162">https://e.lanbook.com/book/95162</a>

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 3	Поливаев О. И., Гребнев В. П., Ворохобин А. В.	Теория трактора и автомобиля	Санкт-Петербург: Лань, 2016	1	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72994">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72994</a>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Силаев Г.В., Баздырев Н.Д.	Тракторы для лесного хозяйства: Учебное пособие	Москва: МГУЛ, 2002	15	
Л2. 2	Силаев Г. В.	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве. В 2 ч. Ч.2: учебник для вузов	Москва : Юрайт, 2016	6	
Л2. 3	Силаев Г. В.	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве. В 2 ч. Ч.1: учебник для вузов	Москва : Юрайт, 2016	6	
Л2. 4	Поливаев О. И., Костиков О. М., Ворохобин А. В., Ведринский О. С.	Конструкция тракторов и автомобилей	Санкт-Петербург: Лань, 2013	1	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=13014">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=13014</a>

#### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.2	doPDF
7.3.1.3	Программное обеспечение для мультимедиа-лингфонного комплекта RINEL-LINGO
7.3.1.4	Ай-Логос
7.3.1.5	Microsoft Windows (Win Pro 10)

#### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивная доска Active Board 500 Pro;</li> <li>-проектор Casio YM-80 Positioning Template\$;</li> <li>- Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb</li> <li>-Монитор LCD 19 Samsung 943;</li> <li>-Электронная мерная вилка;</li> <li>-Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт;</li> <li>-Микроскоп МБС-10;</li> <li>-Дендрометр электронный Masser RC3H;</li> <li>-Дальномер DISTO;</li> <li>-Высотомер электронный;</li> <li>-Высотомер РМ-5/1520;</li> <li>-Бурава приростные возрастные (4 шт);</li> <li>-Вилка мерная текстолитовая 100см;</li> <li>-Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт;</li> <li>-Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска - 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>
------	---	---

3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тренажер – симулятор John Deere;</li> <li>- мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном;</li> <li>- системный блок P4 Cel2</li> <li>- монитор LCD 19 Samsung943</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>
3009	Лаборатория технологии обслуживания и ремонта лесозаготовительных машин. Полигон для лесозаготовительной техники	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Коленчатый вал;</li> <li>- Распределительный вал;</li> <li>- Поршневая группа;</li> <li>- Двигатели: КАМАЗ, Д 67</li> <li>- Система питания карбюраторных ДВС;</li> <li>- Система питания дизельных ДВС;</li> <li>- Пусковые устройства;</li> <li>- Лабораторная установка «Машина трения»;</li> <li>- Стенд для проверки технического состояния ко-ленчатых валов;</li> <li>- Трифилярный подвес;</li> <li>- Макеты элементов трансмиссии.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- меловая доска - 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 16 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>
3010	Лаборатория гидравлики и гидропривода лесозаготовительных машин	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Установка с вискозиметрами промышленными для измерения вязкости жидкости;</li> <li>- Установка для измерения давления жидкости с помощью манометров;</li> <li>- Установка для измерения относительного покая жидкости при ее различной частоте вращения;</li> <li>- Стенд для измерения давления жидкостей при помощи пьезометров;</li> <li>- Стенд для определения режимов движения жидкости в зависимости от скорости и времени истечения;</li> <li>- Стенд для определения напора и расхода жидкости при помощи пьезометрических трубок и уравнения Бернулли;</li> <li>- Стенд для определения потерь напора по длине и местных потерь жидкости;</li> <li>- Стенд для определения местных потерь напора при помощи изменения конфигурации потока жидкости.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- меловая доска - 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>
3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz);</li> <li>- монитор Acer v193;</li> <li>- системный блок CPU 4000S;</li> <li>- монитор Acer v193;</li> <li>- системный блок CPU 5000RAM;</li> <li>- монитор TFT 19”LG;</li> <li>- системный блок CPU 5000RAM;</li> <li>- монитор SAMSUNG 943;</li> <li>- системный блок ATHLONx275;</li> <li>- монитор TFT 19”LG 1953S-SF;</li> <li>- системный блок ATHLON 64x2;</li> <li>- монитор Acer v193;</li> <li>- системный блок ATHLON 64x2;</li> <li>- монитор Acer v193;</li> <li>- системный блок ATHLON 64x2;</li> <li>- монитор SAMSUNG E1920;</li> <li>- рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeom E5 1650v4 (3.6Ghz);</li> <li>- монитор HP ENVY 27s – 3шт.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 9/9шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul> <p>(- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монитор HP ENVY 27s)</li> </ul>

3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тренажер – симулятор John Deere;</li> <li>- мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном;</li> <li>- системный блок P4 Cel2</li> <li>- монитор LCD 19 Samsung943</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.</li> </ul>
------	---	--

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В ходе освоения раздела 1. Машины для лесного хозяйства и садово-паркового строи-тельства обучающиеся должны познакомиться с общими понятиями о машинах и приспособлениях, применяемых для лесного хозяйства и садово-паркового строительства, в том числе: для сбора и обработки лесных семян, расчистки лесных площадей под лесные культу-ры и ландшафтное строительство, для мелиоративных работ, для дорожных работ, для вне-сения удобрений, лемешными и дисковыми плугами, выкопочными и фрезерными машина-ми и орудиями; ямокопателями, площадкоделателями и террасерами; машинами и орудия для дополнительной обработки почвы; культиваторами, посевными машинами; машинами для посадки леса; дождевальными машинами и установками для полива; машинами и аппа-ратами для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней; ма-шинами и механизмы для профилактики и обнаружения лесных пожаров; машинами и аппаратами для борьбы с лесными пожарами; средствами доставки людей и средств пожаротушения к месту лесных пожаров; оборудованием для тушения пожаров водой и огнегасящими жидкостями; лесопожарными аппаратами и прочим оборудованием; машинами для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах; моторизованным инструментом и машинами для осветлений и прочисток; машинами для трелевки, погрузки, вывозки и переработки древесины от рубок ухода; технологией лесосечных работ; машинами и механизмами, применяемыми на лесосечных работах, средствами малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве, малогабаритными тракторами и мотоблоками. В ходе освоения раздела 2 технологии и организация механизиро-ванных работ в лесном и садово-парковом хозяйствах обучающиеся должны познакомиться с организационными формами и показателями использования машинного и машинно-тракторного парка в лесном, лесопарковом и городском зеленом хозяйствах; тягово-эксплуатационными расчетами машинно-тракторных агрегатов; комплектованием машинно-тракторных агрегатов; научиться производить расчеты производительности машинно-тракторных агрегатов, потребного количества машин, топлива и горючесмазочных материалов; познакомиться с технологией основных видов механизированных лесохозяйственных и озеленительных работ; понятием о технологии производственных процессов: основной подготовки почвы. дополнительной обработки почвы, посевными лесопосадочными работами; организацией и технологией механизированных уходов за городскими зелеными насаждениями, расчетно-технологическими картами и комплектованием машинно-тракторного парка; изучить осно-вы технической эксплуатаии машинно-тракторного парка, виды планово-предупредительной системы технического обслуживания машин; организацию нефтехозяйства и экономия топлива и смазочных материалов.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на объекты профессиональной деятельности.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить всем вопросам.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, полу-ченных обучающимися при изучении данного курса, и приобретение практических навыков.

Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза. В процессе консультации с преподавателем уметь четко и корректно формули-ровать заданные вопросы.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете. Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций, лабораторных работ) в сочетании с внеаудиторной работой.