

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.ДВ.02.02 Оператор лесных машин

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

Учебный план б150302_22_МЛ.plx

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	17			
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ. подготовки	34	34	34	34
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Степанищева Марина Викторовна



Рабочая программа дисциплины

Оператор лесных машин

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование

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. № 11

Срок действия программы: 2022-2023 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.



Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.

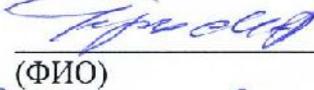


19.04.2022 г.

Ответственный за реализацию ОПОП



(подпись)

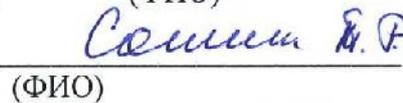


(ФИО)

Директор библиотеки



(подпись)



(ФИО)

№ регистрации

608
(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	обеспечение реализации требований к уровню подготовки машиниста лесозаготовительной машины (Харвестер, Форвардер), обеспечивающему управление лесозаготовительными машинами различных систем, оборудованными электронной системой управления, при выполнении комплекса операций.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.02.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Теория и конструкция лесных машин и оборудования	
2.1.2	Учебная (проектно-технологическая) практика	
2.1.3	Учебная (ознакомительная) практика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Системы искусственного интеллекта	
2.2.2	Технология работ технологических комплексов	
2.2.3	Роботы и манипуляторы	

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

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикатор 1	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-2: Способен осуществлять контроль за правильной эксплуатацией, обслуживанием средств автоматизации и механизации технологических процессов

Индикатор 1	ПК-2.1. Использует знания систем эксплуатации, обслуживания средств автоматизации и механизации технологических процессов.
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-4: Способен применять методы расчета показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов и производить анализ эффективности средств автоматизации и механизации технологических процессов

Индикатор 1	ПК-4.1. Умеет осуществлять выбор методов и расчетов показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов.
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Индикатор 2	ПК-4.2. Анализирует варианты решения и определяет эффективность средств автоматизации и механизации технологических процессов.
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	действующие правовые нормы, ресурсы, ограничения при решении задач в предметной области; эксплуатацию и обслуживание лесных машин, средств автоматизации и механизации технологических процессов; методы и расчеты показателей использования средств автоматизации и механизации; систему показателей эффективности использования средств автоматизации и механизации технологических процессов;
3.2	Уметь:
3.2.1	выбирать оптимальные способы решения задач предметной области в профессиональной деятельности с учетом действующих правовых норм, ресурсов и ограничений; правильно осуществлять эксплуатацию и обслуживание лесных машин, средств автоматизации и механизации; производить расчеты показателей использования средств автоматизации и механизации; производить анализ эффективности средств автоматизации и механизации;
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками работы с нормативно-правовой документацией, в сфере решения проектных задач выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; системой эксплуатацией и обслуживанием лесных машин, средств автоматизации и механизации технологических процессов; выбором методов и расчетов показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов; анализом показателей использования и эффективности средств автоматизации и механизации технологических процессов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	-------------	-----------------------------	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	Раздел	Раздел 1. УСТРОЙСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН						
1.1	Пр	Общие принципы конструкции и управления машинами.	5	4	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.
1.2	Пр	Механическая трансмиссия лесозаготовительных машин.	5	4	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.
1.3	Пр	Тормозная система машин, состав, управление, диагностика неисправностей.	5	4	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.
1.4	Пр	Гидростатическая трансмиссия, состав, принцип работы.	5	4	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.
	Раздел	Раздел 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ДИАГНОСТИКА ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН						
2.1	Пр	Техническое обслуживание лесозаготовительной машины .	5	4	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.
2.2	Пр	Техническое обслуживание манипулятора.	5	4	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.
2.3	Пр	Техническое обслуживание харвестерной головки	5	4	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.
2.4	Пр	Организация работ по охране труда и охране окружающей среды на лесозаготовительных предприятиях.	5	4	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.
2.5	Пр	Безопасность труда на лесозаготовках на лесозаготовительных машинах.	5	2	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Работа в малых группах. УК-2.2., ПК-2.1., ПК-4.1., ПК-4.2.

2.6	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	5	50	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	УК-2.2.,ПК-2.1.,ПК-4.1., ПК-4.2.
2.7	Ср	Подготовка к зачету.	5	24	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	УК-2.2.,ПК-2.1.,ПК-4.1., ПК-4.2.
2.8	Зачёт		5	0	ПК-2 ПК-4 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	УК-2.2.,ПК-2.1.,ПК-4.1., ПК-4.2.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

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)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Раздел № 1. УСТРОЙСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Практическое занятие №1. Общие принципы конструкции и управления машинами

Цель работы:

1. Определение типа машины в зависимости от назначения.
2. Изучить основные принципы управления лесозаготовительными машинами.
3. Изучить принципы управления манипулятором (движения джойстиков).

Вопросы для самоконтроля

1. Как определить тип машины в зависимости от назначения.
2. Каковы основные принципы управления лесозаготовительными машинами.
3. Каковы принципы управления манипулятором (движения джойстиков).

Практическое занятие № 2. Механическая трансмиссия лесозаготовительных машин

Цель работы:

1. Ознакомиться с узлами и приводом механической трансмиссии лесозаготовительных машин.
2. Изучить устройство тандемной тележки.
3. Ознакомиться с устройством одиночного моста форвардера и его конструкцией.

Вопросы для самоконтроля

1. Назначение узлов и привода механической трансмиссии лесозаготовительных машин.
2. Каково устройство тандемной тележки.
3. Каково устройство одиночного моста форвардера и его конструкция.

Практическое занятие № 3. Тормозная система машин, состав, управление, диагностика неисправностей

Цель работы:

1. Изучить виды тормозов. Состав тормозной системы.
2. Уяснить принципы управления и диагностики неисправностей тормозной системы.
3. Изучить работу схемы тормозной гидравлики.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие бывают виды тормозов. Состав тормозной системы.
2. Каковы принципы управления и диагностики неисправностей тормозной системы.
3. Какова работа схемы тормозной гидравлики.

Практическое занятие № 4. Гидростатическая трансмиссия, состав, принцип работы

Цель работы:

1. Уяснить понятие о гидростатике. Состав гидростатической трансмиссии.
2. Изучить принцип работы и управления гидростатической трансмиссией.
3. Изучить принцип работы насоса и мотора гидростатической трансмиссии.

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие о гидростатике. Состав гидростатической трансмиссии.
2. Каков принцип работы и управления гидростатической трансмиссией.
3. Каков принцип работы насоса и мотора гидростатической трансмиссии.

Раздел № 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И ДИАГНОСТИКА ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Практическое занятие № 5. Техническое обслуживание лесозаготовительной машины**Цель работы:**

1. Цели проведения технического обслуживания. Состав технического обслуживания.
2. Изучить правила проведения технического обслуживания лесозаготовительной машины.
3. Изучить правила техники безопасности при проведении технического обслуживания.

Вопросы для самоконтроля

1. Что необходимо знать для проведения технического обслуживания.
2. Каковы правила проведения технического обслуживания лесозаготовительной машины.
3. Каковы правила техники безопасности при проведении технического обслуживания.

Практическое занятие № 6. Техническое обслуживание манипулятора**Цель работы:**

1. Изучить способы технического обслуживания через 10, 50, 250, 1000 и 2000 моточасов.
2. Изучить правила проведения технического обслуживания манипулятора.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы способы технического обслуживания через 10, 50, 250, 1000 и 2000 моточасов.
2. Каковы правила проведения технического обслуживания манипулятора.

Практическое занятие № 7. Техническое обслуживание харвестерной головки**Цель работы:**

1. Изучить правила обслуживания харвестерной головки.
2. Уяснить правила техники раскряжевки и состояние сортиментов.
3. Освоить правильность заточки сучкорезных ножей.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы правила обслуживания харвестерной головки.
2. Каковы правила техники раскряжевки и состояния сортиментов.
3. Как правильно затачивать сучкорезные ножи.

Практическое занятие № 8. Организация работ по охране труда и охране окружающей среды на лесозаготовительных предприятиях**Цель работы:**

1. Изучить правила организации обучения операторов по охране и безопасности труда.
2. Уяснить опасные и вредные производственные факторы на лесозаготовках, средства защиты от них.
3. Ответственность за нарушение законодательства и правил по охране труда.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы правила организации обучения операторов по охране и безопасности труда.
2. Каковы опасные и вредные производственные факторы на лесозаготовках, средства защиты от них.
3. Какова ответственность за нарушение законодательства и правил по охране труда.

Практическое занятие № 9. Безопасность труда на лесозаготовках на лесозаготовительных машинах**Цель работы:**

1. Изучить основные требования безопасности труда на лесозаготовках.
2. Ознакомиться с безопасными условиями труда и знаками безопасности.
3. Обеспечение работающих на лесосечных работах средствами индивидуальной защиты.
4. Изучить требования к правилам безопасности на лесосечных работах в применении к валке леса.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы основные требования безопасности труда на лесозаготовках.
2. Каковы безопасные условия труда и знаки безопасности.
3. Какие средства индивидуальной защиты у работающих на лесосечных работах.
4. Каковы требования к правилам безопасности на лесосечных работах в применении к валке леса.

Практическое занятие № 10. Пожарная профилактика и организация противопожарной защиты**Цель работы:**

1. Изучить характерные причины пожаров на лесозаготовках и меры по их предупреждению.
2. Задачи и правила пожарной безопасности при работе с открытым огнем и легковоспламеняющимися жидкостями.
3. Задачи и правила пожарной безопасности при эксплуатации, обслуживании и ремонте лесозаготовительной техники.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы характерные причины пожаров на лесозаготовках и меры по их предупреждению.
2. Какие задачи пожарной безопасности при работе с открытым огнем и легковоспламеняющимися жидкостями.
3. Какие правила пожарной безопасности при эксплуатации, обслуживании и ремонте лесозаготовительной техники.

6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены.

6.3. Фонд оценочных средств**Вопросы к зачету:**

- 1.1. Определение типа лесозаготовительной машины в зависимости от назначения.
- 1.2. Принципы управления манипулятором (движения джойстиков).

- 1.3. Назначение узлов и привода механической трансмиссии лесозаготовительных машин.
- 1.4. Устройство одиночного моста лесозаготовительной машины и его конструкция.
- 1.5. Виды тормозов. Состав тормозной системы.
- 1.6. Принципы управления и диагностики неисправностей тормозной системы.
- 1.7. Понятие о гидростатике. Состав гидростатической трансмиссии.
- 1.8. Принцип работы насоса и мотора гидростатической трансмиссии.
- 2.1. Цели проведения технического обслуживания. Состав технического обслуживания.
- 2.2. Правила проведения технического обслуживания лесозаготовительной машины.
- 2.3. Правила техники безопасности при проведении технического обслуживания лесозаготовительной машины.
- 2.4. Правила проведения технического обслуживания манипулятора.
- 2.5. Правила техники раскряжевки и состояния сортиментов.
- 2.6. Опасные и вредные производственные факторы на лесозаготовках, средства защиты от них.
- 2.7. Ответственность за нарушение законодательства и правил по охране труда.
- 2.8. Основные требования безопасности труда на лесозаготовках.
- 2.9. Требования к правилам безопасности на лесосечных работах в применении к валке леса.
- 2.10. Характерные причины пожаров на лесозаготовках и меры по их предупреждению.
- 2.11. Средства индивидуальной защиты у работающих на лесосечных работах.
- 2.12. Правила пожарной безопасности при эксплуатации, обслуживании и ремонте лесозаготовительной техники.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету, п.3.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1.1	Люманов Р.	Машинная валка леса: учебное пособие	Москва: Лесная промышленность, 1990	8	
Л1.2	Даниленко О.К., Григорьев И.В., Гарус И.А.	Технологические процессы лесозаготовительного производства: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2020	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Даниленко%20О.К.Технологические%20процессы%20лесозаготовительного%20производства.УП.2020.pdf

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1.2.1	Бит Ю.А., Григорьев И.В., Кацадзе В.А.	Бензиномоторные и электромоторные цепные пилы. Устройство. Эксплуатация. Приспособления: учебное пособие	Санкт-Петербург: ПРОФИ-ИНФОРМ, 2005	5	
Л1.2.2	Глебов И. Т.	Резание древесины	Санкт-Петербург: Лань, 2017	1	https://e.lanbook.com/book/94208

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	doPDF
7.3.1.4	Ай-Логос

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19"LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19"LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeom E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 9/9шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)
3009	Лаборатория технологии обслуживания и ремонта лесозаготовительных машин. Полигон для лесозаготовительной техники	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Коленчатый вал; - Распределительный вал; - Поршневая группа; - Двигатели: КАМАЗ, Д 67 - Система питания карбюраторных ДВС; - Система питания дизельных ДВС; - Пусковые устройства; - Лабораторная установка «Машина трения»; - Стенд для проверки технического состояния ко-ленчатых валов; - Трифилярный подвес; - Макеты элементов трансмиссии. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 16 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
2423	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тренажер – симулятор PONSSE; - Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным проектором UX60 -Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 10 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.

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

Дисциплина оператор лесной машины направлена на ознакомление с основами организации рабочих оператора лесной иашины , технологического оборудования для машинной валки деревьев; на получение теоретических знаний и практических навыков применения бензомоторных пил для их дальнейшего использования в практической деятельности. Изучение дисциплины оператор лесной машины предусматривает:

- практические занятия;
- самостоятельную работу;
- зачет.

В ходе освоения раздела 1 "Организация труда вальщика леса" студенты должны уяснить характеристику работ вальщика леса третьего разряда, что он должен знать и уметь, необходимость выполнения предписаний инструкции по охране труда при валочных работах, знания опасных факторов, тяжести последствий и способов устранения или снижения степени последствий опасных событий, необходимость использования средств индивидуальной защиты оператора лесной машины;

раздела 2 Машины и механизмы, "Назначение и классификация" - классификация, характеристики, назначение, устройство машин; 3 "Обслуживание, основы ремонта машин" – основы технического обслуживания, ремонта и эксплуатации лесных машин.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: охрана труда оператора лесной машины; устройство и работа с техникой; обслуживание машин.

В процессе проведения практических занятий происходит знакомство с основами охраны труда оператора лесной машины, опасными факторами при заготовке древесины, устройством, обслуживанием и характеристиками разных марок машин.

Самостоятельную работу необходимо начинать с умения пользоваться библиотечным фондом вуза.

В процессе консультации с преподавателем уметь корректно задавать вопросы.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.