

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

\_\_\_\_\_ 09 июня 20 23 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.05 Теоретические основы лесотранспорта

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

Учебный план gz350402\_23\_ОЛП.plx  
Направление подготовки 35.04.02 Технология  
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих  
производств

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Экзамен 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	6	6	6	6
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	91	91	91	91
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
д.т.н., дек., Жук Артём Юрьевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Теоретические основы лесотранспорта**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 735)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**

Протокол от 25 апреля 2023 г. №12

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А.

11 мая 2023 г. протокол №09

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Гарус И.А.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 15  
(методический отдел)

---

---

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

Председатель НМС ФМП

**35.04.02**

\_\_\_\_\_ 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 \_\_\_\_\_

---

---

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

Председатель НМС ФМП

**35.04.02**

\_\_\_\_\_ 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 \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Теоретическая и практическая подготовка в сфере лесотранспорта и лесотранспортной логистики.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методология научных исследований
2.1.2	Ознакомительная практика
2.1.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.4	Обработка результатов экспериментальных исследований в программных средах
2.1.5	Теория повышения плавучести лесоматериалов
2.1.6	Оптимизация технологического процесса водного транспорта леса
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Преддипломная практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

Индикатор 1	УК-2.1. Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации.
<b>ПК-2: Способен к внедрению и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств в соответствии с нормативными требованиями к качеству выпускаемой продукции</b>	
Индикатор 1	ПК-2.1. Владеет необходимыми знаниями отечественной и зарубежной нормативной базы, устанавливающей требования к качеству выпускаемой продукции на предприятиях лесопромышленных производств
Индикатор 2	ПК-2.2. Разрабатывает план-график мероприятий по внедрению и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств
Индикатор 3	ПК-2.4. Осуществляет сбор и оценочный анализ результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств
Индикатор 4	ПК-2.5. Владеет необходимыми знаниями о методиках расчета показателей эффективности внедрения и апробации новых технологических процессов на предприятиях лесопромышленных производств
Индикатор 5	ПК-2.6. Способен разрабатывать и внедрять на практике корректирующие мероприятия к внедренным на предприятиях лесопромышленных производств новым технологическим процессам
<b>ПК-3: Способен организовывать, выполнять, обрабатывать и представлять результаты научных исследований на предприятиях лесозаготовительного производства</b>	
Индикатор 1	ПК-3.1. Владеет необходимыми знаниями отечественной и международной нормативной базы в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Индикатор 2	ПК-3.2. Владеет навыками анализа новых и существующих направлений исследований в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Индикатор 3	ПК-3.4. Владеет навыками обоснования и формирования программ научных исследований в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	принципы формирования концепции проекта объектов профессиональной деятельности и вариантов его реализации; необходимые нормативные документы устанавливающие требования к качеству работ на предприятиях лесопромышленных производств; методические подходы к разработке плана-графика мероприятий по внедрению и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; методические подходы к сбору и анализу результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; основные методики расчета показателей эффективности внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; методические рекомендации по формированию перечня корректирующих мероприятий к внедренным на объектах профессиональной деятельности новым технологическим процессам; отечественную и международную нормативную базу в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; методы анализа существующих направлений исследований в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; основные принципы и подходы для формулировки целей, постановки задач при формировании новых направлений исследований в данной области; методические подходы к обоснованию и формированию программ научных исследований в профессиональной области;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; применять знания отечественной и зарубежной нормативной базы; применять методические подходы для составления плана-графика мероприятий по внедрению и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; применять методические подходы к сбору и анализу результатов внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; применять методики расчета показателей эффективности внедрения и апробации новых технологических процессов; формировать перечень корректирующих мероприятий с учетом действующих методических рекомендаций; использовать основы правовых знаний; осуществлять выбранным методом направление исследований; обосновывать и формировать программу научных исследований;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	практическими навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; необходимыми знаниями отечественной и зарубежной нормативной базы, устанавливающей требования к качеству работ на предприятиях лесопромышленных производств; практическими навыками формирования плана-графика мероприятий по внедрению и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; практическими навыками сбора и анализа результатов внедрения новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; практическими навыками расчета показателей эффективности внедрения и апробации новых технологических процессов на объектах профессиональной деятельности; практическими навыками формирования перечня корректирующих мероприятий к внедренным на объектах профессиональной деятельности новым технологическим процессам; правовыми знаниями при решении профессиональных вопросов в области в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; практическими навыками анализа существующих направлений исследований с целью формирования новых научных направлений лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; практическими навыками обоснования и формирования программ научных исследований на объектах профессиональной деятельности.

#### 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. Теория движения лесовозных поездов</b>						
1.1	Лек	Подвижной состав автомобильных лесовозных дорог	2	1	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3. 1	1	Лекция-беседа УК-2.1, ПК-2.5 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
1.2	Ср	Подготовка к лекциям	2	10	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3. 1	0	
1.3	Пр	Исследование работы подвижного состава автомобильных лесовозных дорог	2	3	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3. 1	1	Мозговой штурм УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК 3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
1.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	2	20	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3. 1	0	
	Раздел	<b>Раздел 2. Лесотранспортная логистика</b>						
2.1	Лек	Логистические цепи	2	1	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1	1	Проблемная лекция УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК 3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
2.2	Ср	Подготовка к лекциям	2	10	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3. 1	0	

2.3	Пр	Логистические цепи	2	3	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	3	Мозговой штурм УК- 2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК- 2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК 3.1, ПК-3.2, ПК-3.4
2.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	2	20	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
2.5	Ср	Подготовка к экзамену	2	31	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
2.6	Экзамен		2	9	УК-2 ПК-2 ПК-3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1	0	

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

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)

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

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (проблемная лекция)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (мозговой штурм (мозговая атака))

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

ПР №1 Исследование работы подвижного состава автомобильных лесовозных дорог

1. Какие силы действуют на движущийся автопоезд и как их определяют?
2. Оценка эксплуатационных качеств автопоездов.
3. Определение сопротивления движению автопоезда.

ПР №3 Логистические цепи

1. Что называют логистикой?. Каковы особенности лесотранспортной логистики?
2. Что такое логистический цикл?
3. Каналы распределения.

#### 6.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

#### 6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы:

1. Виды подвижного состава, применяемые при вывозке древесины. Их основные параметры.
2. Техническими параметрами оценки эксплуатационных качеств автопоезда.
3. Виды прицепного состава используемые для перевозки древесины на железных дорогах.
4. Технические средства для выполнения погрузочно-разгрузочных работ в лесной отрасли.
5. Силы, действующие на движущийся поезд и их определение.
6. Определение сопротивления движению поездов.
7. Тормозные силы, действующие на поезд и их определение.
8. Уравнение движения поезда в тяговом режиме и в режиме торможения.

9. Расчет полной массы поезда и полезной нагрузки.
10. Расчёт скорости и времени движения лесовозного поезда.
11. Допущения принятые в методе равновесных скоростей.
12. Определение допустимой скорости движения на спуске.
13. Понятие логистики. Особенности лесотранспортной логистики.
14. Цели логистики. Характеристика логистических цепей.
15. Формирование лесного грузопотока.
16. Каналы распределения в лесотранспортной логистике.
17. Логистический цикл. Задачи анализа логистических циклов.
18. Расчёт сроков доставки груза по видам транспорта.
19. Требования к погрузке лесоматериалов на железнодорожный подвижной состав. Железнодорожные габариты.
20. Каковы требования к погрузке круглого леса на железных дорогах.
21. Формирование пакетов пиломатериалов. Требования к погрузке.
22. Основные эксплуатационные показатели железнодорожного транспорта.
23. Сроки погрузки и выгрузки железнодорожных вагонов.
24. Особенности международных перевозок лесоматериалов.
25. Базисные условия поставок «Инкотермс».
26. Организация фитосанитарного контроля лесоматериалов.
27. Перечислите основные условия международных перевозок лесоматериалов автомобильным транспортом.
28. Конвенция МДП, её цели и особенности

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы к практическим работам, вопросы к экзамену.

### 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	Салминен Э.О.	Транспорт леса. В 2 т. Т.1. Сухопутный транспорт: учебник	Москва : Академия, 2009	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Транспорт%20леса.%20В2т.%20Т.1%20Сухопутный%20транспорт.%20Учебник.2009.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Транспорт%20леса.%20В2т.%20Т.1%20Сухопутный%20транспорт.%20Учебник.2009.pdf</a>
ЛП.2	Овчинников М.М., Полищук В.П., Григорьев Г.В.	Транспорт леса. В 2 т. Т.2. Лесосплав и судовые перевозки: учебник	Москва : Академия, 2009	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Транспорт%20леса.%20В2т.%20Т.1%20Сухопутный%20транспорт.%20Учебник.2009.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Транспорт%20леса.%20В2т.%20Т.1%20Сухопутный%20транспорт.%20Учебник.2009.pdf</a>
ЛП.3	Булдаков С.И., Савсюк М.В.	Транспорт леса. Т.1 Автомобильные лесовозные дороги: учебное пособие	Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Булдаков%20С.И.Транспорт%20леса.%20Т.1.Автомобильные%20лесовозные%20дороги.%20Учеб.%20Пособие.%202016.pdf">http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Булдаков%20С.И.Транспорт%20леса.%20Т.1.Автомобильные%20лесовозные%20дороги.%20Учеб.%20Пособие.%202016.pdf</a>

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Камусин А.А., Дмитриев Ю.Я., Минаев А.Н., Патякин В.И.	Водный транспорт леса: Учебник для вузов	Москва: МГУЛ, 2007	15	
Л2. 2	Вырко Н.П.	Сухопутный транспорт леса: Учебник для вузов	Минск: Вышэйшая школа, 1987	114	

### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Даниленко О.К., Жук А.Ю.	Транспорт леса. Практикум: учебно-методическое пособие	Братск: БрГУ, 2012	138	

### 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

### 7.3.2 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	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.7	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.8	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

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

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Лек	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок(виртуальный)	Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Пр	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок(виртуальный)	Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
Экзамен	3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок(виртуальный)	Основное оборудование: - тренажер – симулятор John Deere; - мультимедийный проектор NP 115 NEC с экраном; - системный блок P4 Cel2 - монитор LCD 19 Samsung943 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 24 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.



Ср	2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
----	------	------------------	---

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

В ходе освоения раздела 1. Теория движения лесовозных поездов обучающиеся изучают подвижной состав автомобильных лесовозных дорог, подвижной состав лесовозных железных дорог, огрузочно-разгрузочные устройства, силы, действующие на поезд, уравнение движения поезда, полную массу и полезную нагрузку, скорость и время движения лесо-транспортных средств, допустимые скорости. В ходе освоения раздела 2. Лесотранспортная логистика, обучающиеся знакомятся с целями и задачами лесотранспортной логистики, логистическими цепями, формированием материалопотока. каналами распределения, перевозками лесоматериалов автомобильным транспортом, перевозками лесоматериалов железнодорожным транспортом, международными перевозками лесоматериалов, фитосанитарным контролем. В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на объекты профессиональной деятельности.

При подготовке к экзамену рекомендуется особое внимание уделить всем вопросам.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, полученных 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 формулировать 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 и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.