

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.М. Патрусова

22 мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09.01 Технологии рубок лесных насаждений

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

Учебный план b350301_26_ЛД.plx

Направление: 35.03.01 Лесное дело

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 7, Экзамен 8, Курсовая работа 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	17		6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	24	24	58	58
Лабораторные	17	17	24	24	41	41
Практические			24	24	24	24
В том числе инт.	12	12	18	18	30	30
В том числе в форме практ.подготовки	17	17	48	48	65	65
Итого ауд.	51	51	72	72	123	123
Контактная работа	51	51	72	72	123	123
Сам. работа	21	21	9	9	30	30
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):

д.т.н., декан факультета, Жук Артём Юрьевич _____

Рабочая программа дисциплины

Технологии рубок лесных насаждений

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 02.02.2026 № 62.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от _____ 10 апреля _____ 20 26 г. № 11

Срок действия программы: 4 года _____

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. _____ 21 апреля _____ 20 26 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А. _____

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 42 _____

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дать бакалаврам знания в области теории, расчетов и практического применения современных и перспективных технологических процессов рубок лесных насаждений и используемого на них оборудования и машин.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.09.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Таксация леса
2.1.2	Лесные культуры
2.1.3	Лесоведение
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Геодезия
2.1.6	Учебная (технологическая) практика
2.1.7	Введение в профессиональную деятельность
2.1.8	Основы лесопользования
2.1.9	Учебная (ознакомительная) практика
2.1.10	Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.11	Производственная (технологическая) практика № 1
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (технологическая) практика № 2
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Производственная (научно-исследовательская работа)

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

ПК-1: Способен 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
ПК-1.1: Использует знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов
знать: основные лесохозяйственные мероприятия, направленных на рациональное использование лесов
уметь: использовать лесохозяйственные мероприятия по непрерывному и неистощительному использованию;
владеть: навыками проведения лесохозяйственных мероприятий по рациональному использованию лесов
ПК-1.2: Осуществляет подбор методов и средств по повышению продуктивности лесов и их сохранение
знать: методы и средства по повышению продуктивности лесов
уметь: применять методы по повышению продуктивности лесов
владеть: методами и средствами по повышению продуктивности лесов и их сохранению
ПК-2: Способен к подготовке первичных документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий
ПК-2.1: Использует знания в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий
знать: способы и методы организации работ в области лесных отношений
уметь: использовать знания в области лесных отношений по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда
владеть: способами подготовки документов для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений
ПК-2.2: Осуществляет и обосновывает выбор методов при подготовке документации для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений
знать: основные принципы и закономерности при организации лесохозяйственных работ
уметь: осуществлять и обосновывать методику составления документации для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений
владеть: знаниями для подготовки документации в области лесного хозяйства

ПК-3: Способен к подготовке информации для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней

ПК-3.2: Осуществляет и обосновывает выбор оптимальных методов и средств по организации работ в государственных информационных системах

знать: методы и средства по организации работ в государственных информационных системах

уметь: осуществлять и обосновывать выбор оптимальных методов и средств по организации работ в государственных информационных системах

владеть: методами и средствами в государственных информационных системах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Общие понятия о лесозаго-товительном производстве. Теоретические основы лесосечных работ.						
1.1	Лек	Предмет труда при проведении рубок. История технологии лесозаготовок. Понятие технологии лесозаготовок. Фазы лесозаготовок. Состав лесосечных работ.	7	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	2	Лекция-беседа
1.2	Лек	Лес, группы леса, ресурсы лесной среды, потребители древесины, лесосечный фонд. Поле деятельности лесозаготовок. Рубки леса. Правила проведения рубок.	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	1	Лекция-беседа
1.3	Лек	Теоретические основы лесосечных работ. Основы теории резания древесины. Резание элементарным резцом. Бесстружечное резание	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	1	Лекция-беседа
1.4	Лек	Пиление древесины. Пилы и их параметры. Скорость резания и подачи, усилие, мощность и удельная работа резания при пилении. Кинематические соотношения при пилении. Производительность чистого пиления	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	2	Лекция-визуализация
1.5	Лаб	Изучение технических характери-стик и устройства бензиномото-рных пил. Изучение принципа работы основных узлов и систем бензиномоторных пил.	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	6	Семинар-исследовани е
1.6	Лек	Основы теории перемещения материалов Виды лесных грузов. Способы перемещения. Методы расчета сил сопротивления при перемещении груза волоком, в полупогруженном и погруженном положениях	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
1.7	Лаб	Изучение технических характери-стик и принципов работы техноло-гического оборудования трелевоч-ных тракторов.	7	11	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	

1.8	Лек	Классификация технологических процессов лесосечных работ. Теоретическая и действительная производительность машин. Система взаимодействия общества с природой в процессе лесосечных работ. Моделирование времени цикла выполнения операций.	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
	Раздел	Раздел 2. Машины и механизмы, технология работы при выполнении операций лесосечных работ. Подготовительные, вспомогательные и лесовосстановительные работы.						
2.1	Лек	Способы и средства выполнения лесосечных работ Способы выполнения лесосечных работ. Классификация лесосечных машин. Принципы размещения технологического оборудования лесозаготовительных машин	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.2	Лек	Механизированная валка деревьев Цепные пилы. Способы механизированной валки деревьев. Оборудование для направленного сталкивания дерева с пня.	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.3	Лек	Технология механизированной валки деревьев Приемы механизированной валки деревьев. Схемы валки деревьев на пасаках и лентах. Производительность труда при механизированной валке деревьев	7	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.4	Ср	Освоение лесных насаждений машинами. Многооперационные лесозаготовительные комплексы. Конструкция технологического оборудования. Схемы разработки лент, делянок, лесосек. Производительность машин.	7	21	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.5	Лаб	Изучение технических характеристик и принципов работы технологического оборудования валочно-пакетирующих машин.	8	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	6	Семинар-исследование

2.6	Лаб	Изучение технических характеристик и принципов работы технологического оборудования валочно-трелевочных машин.	8	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	6	Семинар-исследования
2.7	Лаб	Изучение технических характеристик и принципов работы машин для обрезки сучьев	8	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.8	Лек	Трелёвка древесины тракторами машинами. Способы и технология трелёвки. Трелевочные волоки и их размещение на лесосеке Схемы размещения волоков на лесосеке. Среднее расстояние трелевки. Производительность трелевочных тракторов.	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.9	Лек	Трелевка древесины канатными установками Классификация и устройство канатных установок. Конструкция и технические характеристики трелевочных лебедок.	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.10	Лек	Очистка деревьев от сучьев. Механизированная обрезка сучьев. Способы и средства для очистки деревьев от сучьев. Производительность бензопил на обрезке сучьев. Очистка деревьев от сучьев машинами. Рабочие органы для срезания сучьев машинами. Устройство технологического оборудования сучкорезных машин. Производительность сучкорезных машин	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.11	Лек	Механизированная раскряжевка хлыстов. Раскряжевка хлыстов многооперационными машинами. Технология заготовки сортиментов на пасаеке и производительность ВСРМ. Технология обрезки сучьев и раскряжевки хлыстов СРМ	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
2.12	Лек	Лесопогрузочные пункты и верхние склады. Технологический процесс, оборудование и машины для сортировки, штабелевки и погрузки древесины.	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	

2.13	Лек	Подготовительные, вспомогательные работы на лесосеке. Очистка лесосек от порубочных остатков. Лесовосстановительные мероприятия	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
	Раздел	Раздел 3. Проектирование и организация технологического процесса лесосечных работ						
3.1	Ср	Проектирование лесосечных работ. Обоснование площади и запасов древесины в арендуемых участках лесного фонда. Выбор способа рубок. Выбор технологического процесса лесосечных работ. Обоснование комплекта лесосечных машин. Выбор схем размещения волоков на лесосеке и движения по ним лесозаготовительных машин. Обоснование оптимальной площади лесосеки	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
3.2	Ср	Организация лесосечных работ. Мастерский участок. Права и обязанности мастера леса. Технические документы на проведение лесосечных работ. Лесозаготовительные бригады. Расчет режима лесосечных работ. Определение числа мастерских участков. Технологическая карта разработки лесосеки.	8	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
3.3	Пр	Расчет мощности привода цепной пилы, используемой на валке леса. Расчет затрат энергии, времени чистого пиления, коэффициента использования пилы по времени.	8	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	6	разбор конкретной ситуации
3.4	Пр	Выбор схем транспортных путей, планировки лесосеки. Расчет среднего расстояния трелевки. Определение производительности машин и механизмов, входящих в заданные системы машин.	8	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
3.5	Пр	Расчет трудозатрат на подготовительные работы. Расчет трудозатрат на вспомогательные работы. Расчет трудозатрат на очистку лесосек и утилизацию порубочных остатков	8	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	

3.6	Ср	Курсовая работа	8	7	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	
3.7	Экзамен		8	27	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательная технология с использованием интерактивных методов обучения(семинар - исследование)

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

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

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

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 интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Тема курсовой работы: Организация технологического процесса рубок лесных насаждений

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета (выбрать нужное).

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

вопросы к зачёту, КР, экзаменационные вопросы.

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	Патякин В.И.	Технология и машины лесосечных работ: учебник	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2012	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Технология%20и%20машины%20лесосечных%20работ.Учебник.2012.pdf
Л1. 2	Григорьев И. В., Григорьева О. И., Никифорова А. И.	Технология и машины лесовосстановительных работ: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/211856

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Даниленко О.К., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Матросов А.В.	Технология и машины лесосечных работ: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2015	47	
Л2. 2	Даниленко О.К., Сухих А.Н.	Технология и машины лесосечных работ: практикум	Братск: БрГУ, 2018	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Даниленко%20О.К.Технология%20и%20машины%20лесосечных%20работ.Практикум.%202018.PDF
Л2. 3	Даниленко О.К., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Матросов А.В.	Технология и машины лесосечных работ: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2015	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Лесная%20и%20деревообрабатывающая%20промышленность/Даниленко%20О.К.%20Технология%20и%20машины%20лесосечных%20работ.Уч.пособие.2015.pdf
Л2. 4	Ширнин Ю. А., Царев Е. М., Рукомойнико в К. П.	Технология и оборудование малообъемных лесозаготовок и лесовосстановление: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственны й технологически й университет, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560562
Л2. 5	Ширнин Ю. А., Кирсанов А. Д., Царев Е. М., Анисимов С. Е., Роженцова Н. И., Кардакова Р. В.	Технологические расчеты лесопромышленных производств.Ч.2: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственны й технологически й университет, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494226
Л2. 6	Ширнин Ю. А., Царев Е. М., Анисимов С. Е., Ширин А. Ю.	Системы машин и условия их эффективного применения: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственны й технологически й университет, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461639
Л2. 7	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

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Образовательная платформа Юрайт	
7.3.1 Перечень программного обеспечения		
7.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC	
7.3.1.2	КОМПАС-3D V13	
7.3.1.3	КОМПАС - 3D Учебная версия	

7.3.1.4	Microsoft Windows (Win Pro 10)		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"		
7.3.2.2	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система		
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»		
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ		
7.3.2.6	Национальная электронная библиотека НЭБ		
7.3.2.7	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)		
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения (мультимедийный класс)	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-28шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Маркерная доска – 1 шт. Интерактивная доска Active Board 500 Pro, проекторCasioYM-80 Positioning Template\$ ПК: AMD Athlon X2 7550 2x1 Gb DVDRW, 450VV\$ Программное обеспечение: -Microsoft Office 2007 - Kaspersky Endpoint Security - Libre Office - Adobe Reader - doPDF -7-Zip - ПО «Антиплагиат. ВУЗ» - Консультант Плюс: Студент - Программные средства Autodesk - ГИС «ИнГео» v. 4.4 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ЭБС «ЛАНЬ» - ГИС QGIS 3.16 - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. Монитор LCD 19 Samsung 943 Окучник Н (2-х рядн.) Окучник ОН-2 МК-100 Плуг КК 02.15.31.00 Сцепка универсальная Н 01,06,50,00,00 Микроскоп стереоскопический МБС-10 Электронная мерная вилка Электровлагомер МГ-4Д Радиоприемник GARMIN GPSMAP 60CSx Микроскоп БИОМЕД С-1 Микроскоп БИОМЕД С-1 Микроскоп БИОМЕД С-1 Дендрометр электронный Masser RC3H Дальномер DISTO Высотомер электронный Высотомер РМ-5/1520 Бурава приростные возрастные (5 шт) Вилка мерная текстолитовая 100см. Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925	Пр
3318	Учебная аудитория	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-48шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Меловая доска – 1шт. Маркерная доска – 1 шт.	Лек
3009	Лаборатория технологии обслуживания и ремонта лесозаготовительных машин. Полигон для лесозаготовительной техники (мультимедийный класс)	Комплект мебели (посадочных мест)-16шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Доска меловая-1 шт. 1. Коленчатый вал; 2. Распределительный вал; 3. Поршневая группа; 4. Двигатели: КАМАЗ, Д 67 5. Система питания карбюраторных ДВС;	Лаб

		6. Система питания дизельных ДВС; 7. Пусковые устройства; 8. Лабораторная установка «Машина трения»; 9. Стенд для проверки технического состояния коленчатых валов; 10. Трифилярный подвес; 11. Макеты элементов трансмиссии.	
3010	Лаборатория гидравлики и гидропривода лесозаготовительных машин	Комплект мебели (посадочных мест)-18шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Доска меловая-1 шт. 1. Установка с вискозиметрами промышленными для измерения вязкости жидкости 2. Установка для измерения давления жидкости с помощью манометров 3. Установка для измерения относительного покоя жидкости при ее различной частоте вращения 4. Стенд для измерения давления жидкостей при помощи пьезометров 5. Стенд для определения режимов движения жидкости в зависимости от скорости и времени истечения 6. Стенд для определения напора и расхода жидкости при помощи пьезометрических трубок и уравнения Бернулли 7. Стенд для определения потерь напора по длине и местных потерь жидкости. 8. Стенд для определения местных потерь напора при помощи изменения конфигурации потока жидкости.	Лаб
3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - 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 Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K; - монитор HP ENVY 27s)	КР
3416	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - 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;	Ср

		- монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeon E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3 шт. Дополнительно: - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. (- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel core i7 7700K; - монитор HP ENVY 27s)	
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения (мультимедийный класс)	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-28шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Маркерная доска – 1 шт. Интерактивная доска Active Board 500 Pro, проекторCasioYM-80 Positioning Template\$ ПК: AMD Athlon X2 7550 2x1 Gb DVDRW, 450VV\$ Программное обеспечение: -Microsoft Office 2007 - Kaspersky Endpoint Security - Libre Office - Adobe Reader - doPDF -7-Zip - ПО «Антиплагиат. ВУЗ» - Консультант Плюс: Студент - Программные средства Autodesk - ГИС «ИнГео» v. 4.4 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ЭБС «ЛАНЬ» - ГИС QGIS 3.16 - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. Монитор LCD 19 Samsung 943 Окучник Н (2-х рядн.) Окучник ОН-2 МК-100 Плуг КК 02.15.31.00 Сцепка универсальная Н 01,06,50,00,00 Микроскоп стереоскопический МБС-10 Электронная мерная вилка Электровлагомер МГ-4Д Радиоприемник GARMIN GPSMAP 60CSx Микроскоп БИОМЕД С-1 Микроскоп БИОМЕД С-1 Микроскоп БИОМЕД С-1 Дендрометр электронный Masser RC3H Дальномер DISTO Высотомер электронный Высотомер РМ-5/1520 Бурава приростные возрастные (5 шт) Вилка мерная текстолитовая 100см. Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925	Зачёт
3324	Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения (мультимедийный класс)	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-28шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Маркерная доска – 1 шт. Интерактивная доска Active Board 500 Pro, проекторCasioYM-80 Positioning Template\$ ПК: AMD Athlon X2 7550 2x1 Gb DVDRW, 450VV\$ Программное обеспечение: -Microsoft Office 2007 - Kaspersky Endpoint Security - Libre Office - Adobe Reader - doPDF -7-Zip - ПО «Антиплагиат. ВУЗ»	Экзамен

		- Консультант Плюс: Студент - Программные средства Autodesk - ГИС «ИнГео» v. 4.4 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ЭБС «ЛАНЬ» - ГИС QGIS 3.16 - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. Монитор LCD 19 Samsung 943 Окучник Н (2-х рядн.) Окучник ОН-2 МК-100 Плуг КК 02.15.31.00 Сцепка универсальная Н 01,06,50,00,00 Микроскоп стереоскопический МБС-10 Электронная мерная вилка Электровлагомер МГ-4Д Радиоприемник GARMIN GPSMAP 60CSx Микроскоп БИОМЕД С-1 Микроскоп БИОМЕД С-1 Микроскоп БИОМЕД С-1 Дендрометр электронный Masser RC3H Дальномер DISTO Высотомер электронный Высотомер РМ-5/1520 Бурава приростные возрастные (5 шт) Вилка мерная текстолитовая 100см. Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925 Вилка мерная 80 см 0000 881 0925	
--	--	---	--

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

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном или практическом занятии.

- практические занятия

Практические занятия реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы»;

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- лабораторные работы

Лабораторные работы реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы»;

При подготовке к лабораторным работам обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), разработать план проведения работ и быть готовым к его реализации на практике. В процессе выполнения лабораторных работ обучающийся должен получить конкретный материал, необходимый ему для формирования курсовой работы. Следует планомерно создать расчетную программу, которая позволит провести машинный эксперимент по оценке изменения напряженно-деформированного состояния поперечного сечения железобетонного изгибаемого или внецентренно сжатого элемента.

- курсовая работа

При выполнении курсовой работы, обучающийся в полной мере должен работать с нормативной базой, учебной и методической литературой и другим источниками информации для обобщения, систематизации, углубления и конкретизации

полученных теоретических знаний. Обучающийся должен быть способен к применению полученных теоретических знаний и навыков на практике.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов

по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».