

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.М. Патрусова

25 мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Техничко-экономическое проектирование технологических процессов

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

Учебный план b150302_26_МЛ.plx
15.03.02 Технологические машины и оборудование

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 7,8, Курсовой проект 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	17		11			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	51	51	33	33	84	84
Практические	68	68	22	22	90	90
В том числе инт.	16	16	16	16	32	32
В том числе в форме практ.подготовки	68	68	22	22	90	90
Итого ауд.	119	119	55	55	174	174
Контактная работа	119	119	55	55	174	174
Сам. работа	97	97	17	17	114	114
Часы на контроль	36	36	36	36	72	72
Итого	252	252	108	108	360	360

Программу составил(и):

к.с-х.н., доц., Гребенюк А.Л. _____

Рабочая программа дисциплины

Технико-экономическое проектирование технологических процессов

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 02.02.2026 № 62.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 10 апреля 2026 г. № 11

Срок действия программы: 4 года.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.

21 апреля 2026 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 40 _____

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	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области организации и планирования технико-экономических параметров производственных процессов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Экономика	
2.1.2	Экономические основы управления производством при эксплуатации технологических машин и оборудования	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика	

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

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

Знать: методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей

Уметь: использовать финансовые инструменты для управления и планирования личными финансами (личным бюджетом)

Владеть: навыками контроля собственных экономических и финансовых рисков

ПК-3: Способен определять состав и количество средств механизации технологических процессов

ПК-3.3: Умеет осуществлять выбор методов и расчетов показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов

Знать: методы и расчеты технико-экономического проектирования показателей использования средств автоматизации и механизации

Уметь: производить технико-экономическое проектирование технологических процессов и расчетов показателей использования средств автоматизации и механизации

Владеть: выбором методов и расчетов технико-экономического проектирования показателей использования средств автоматизации и механизации технологических процессов

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. Организация производственного процесса						
1.1	Лек	Типы предприятий. Классификация лесозаготовительных предприятий.	7	10	УК-10.2	Л1.1 Л1.2	8	лекция-визуализация
1.2	Пр	План производства и реализации продукции	7	34	УК-10.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	8	традиционная технология
1.3	Пр	план материально-технического снабжения	7	34	УК-10.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
1.4	Лек	Структура и типы производства. Организация производства	7	41	УК-10.2	Л1.1 Л1.2	0	
1.5	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	7	97	УК-10.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.6	Экзамен	Подготовка к экзамену	7	36	УК-10.2	Л2.1 Э1	0	
	Раздел	Раздел 2. Планирование производственного процесса						

2.1	Лек	Планирование на предприятии. Характеристика предпринимательского процесса. Составление бизнес-плана. Основные разделы бизнес-плана. Поиск необходимых ресурсов.	8	33	ПК-3.3 УК-10.2	Л1.1 Л1.2	8	лекция-визуализация
2.2	Пр	План по труду и заработной платы; структура организации и управления производства	8	22	ПК-3.3 УК-10.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	8	традиционная технология
2.3	Ср	Подготовка к практическим занятиям	8	5	ПК-3.3 УК-10.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.4	КП	написание курсового проекта	8	12	ПК-3.3 УК-10.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.5	Экзамен	Подготовка к экзамену	8	36	ПК-3.3 УК-10.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	

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)

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

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

Тематика КП:

Организации и планировании технического обслуживания и ремонта в ЛПХ

Технико-экономическое проектирование обслуживания и ремонта в ЛЗП

Бизнес-планирование обслуживания и ремонта технологических процессов

Название курсовой работы может быть изменена по рекомендации ведущего преподавателя.

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

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

6.4. Перечень видов оценочных средств

ПЗ, КП, 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	Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В.	Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник	Москва: Дашков и К°, 2023	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=711044

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 2	Дубровин И. А.	Бизнес-планирование на предприятии: учебник	Москва: Дашков и К°, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573394
7.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Бырдин П.В., Керина Э.Н.	Техническое обслуживание, ремонт машин и оборудования лесозаготовительной промышленности: Нормативно-справочные материалы для курсового и дипломного проектирования.	Братск: БрГУ, 2009	75	
7.1.3. Методические разработки					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Керина Э.Н.	Организация и планирование технического обслуживания и ремонта в ЛПХ: Методические указания по выполнению курсовой работы	Братск: БрГУ, 2007	104	
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"					
Э1					
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				
7.3.2 Перечень информационных справочных систем					
7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)				
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ				
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU				
7.3.2.4	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.2.5	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.6	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.7	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.8	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"				
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории			Вид занятия
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; 6. Система питания дизельных ДВС; 7. Пусковые устройства; 8. Лабораторная установка «Машина трения»; 9. Стенд для проверки технического состояния ко-ленчатых валов; 10. Трифилярный подвес; 11. Макеты элементов трансмиссии.			Пр
3011	Учебная аудитория	Меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 40 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.			Лек
3318	Учебная аудитория	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест)-48шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт Меловая доска – 1шт. Маркерная доска – 1 шт.			КП
3320	Лаборатория современных технологий лесозаготовок. Учебно-производственный заготовительный участок (виртуальный)	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ)- 24/8 шт Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя-1шт 1. Тренажер – симулятор John Deere; 2. Тренажер – симулятор PONSSE; 3. Интерактивная доска со встроенным ультракороткофокусным			Лек

		проектором UX60 и комплект видеоматериалов Персональный компьютер AMD Athlon X2 7550 Программное обеспечение: -Microsoft Office 2007 - Kaspersky Endpoint Security - Libre Office - Adobe Reader - doPDF -7-Zip - ПО «Антиплагиат. ВУЗ» - Консультант Плюс: Студент - ПО «Визуальная студия тестирования» - ПО Ай-Логос - Программные средства Autodesk - Продукты комплекса T-FLEX - ГИС «ИнГео» v. 4.4 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ЭБС «ЛАНЬ» - ГИС QGIS 3.16 - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX.	
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	Экзамен
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;	КП

		- 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 core i 7700K; - монитор HP ENVY 27s)	
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср

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; пометить 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, практическом занятии.

- практические занятия

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.

- курсовой проект

При выполнении курсового проекта, 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».