

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 28 мая _____ 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 20F5B82B6FCD3E163457DD08EA039495
Владелец: Патрусова Алена Михайловна
Действителен: с 02.06.2025 до 26.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.09.01 История и перспективы развития строительно-дорожных
машин**

Закреплена за кафедрой **Подъемно-транспортных, строительных и дорожных
машин и оборудования**

Учебный план с230501_26_ТТС.plx
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Квалификация **Инженер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	17	17	17	17
Контактная работа	17	17	17	17
Сам. работа	55	55	55	55
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Федоров Вячеслав Сергеевич _____

Рабочая программа дисциплины

История и перспективы развития строительно-дорожных машин

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
утвержденного приказом ректора от 02.02.2026 № 62.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Протокол от 20 апреля 2026 г. №11

Срок действия программы: 5 лет

Зав. кафедрой _____ Зеньков С.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. _____ протокол №8 от 21 апреля 2026 г.

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Зеньков С.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 32 _____

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

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся представления о будущей профессии и деятельности выпускающей кафедры, а также обеспечение ориентации студентов в новых, специфических условиях высшего учебного заведения.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.09.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин основных общеобразовательных программ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Грузоподъемные машины и оборудование
2.2.2	Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

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

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1: Демонстрирует понимание принципов организации командной работы

Знать: способы демонстрации понимания принципов организации командной работы;

Уметь: демонстрировать понимание принципов организации командной работы;

Владеть: навыками демонстрации понимания принципов организации командной работы;

УК-3.2: Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели

Знать: способы разработки командной стратегии, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели;

Уметь: разрабатывать командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели;

Владеть: навыками разработки командной стратегии, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели;

ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

ОПК-3.1: Анализирует нормативную и правовую базу в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники

Знать: навыки анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

Уметь: анализировать нормативную и правовую базу в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

Владеть: навыками анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;

ОПК-3.2: Самостоятельно решает практические задачи с использованием анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности

Знать: способы самостоятельно решать практические задачи с использованием анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности

Уметь: самостоятельно решать практические задачи с использованием анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности

Владеть: навыками самостоятельно решать практические задачи с использованием анализа нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности

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. Профессиографический анализ инженерной деятельности. Эволюция характера и содержания инженерной деятельности.						
1.1	Лек	Типы профессий.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	Лекция-беседа.

1.2	Лек	Профессиональная пригодность, профориентация и профессиональный отбор.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	Лекция-беседа.
1.3	Лек	Этапы профессионального становления личности.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	Лекция-беседа.
1.4	Лек	Место инженерной деятельности в техносфере.	1	2	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Лек	Профессия инженера в исторической перспективе. Виды инженерной деятельности.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Ср	Изучение материала. Подготовка к зачету.	1	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.7	Зачёт	Подготовка к зачету.	1	5	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 2. Высшее техническое образование в России и за рубежом.						
2.1	Лек	История высшего технического образования.	1	2	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Лек	Современное состояние высшего технического образования и типы инженерной подготовки. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.	1	3	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	Лекция-беседа.
2.3	Ср	Изучение материала. Подготовка к зачету.	1	7	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Зачёт	Подготовка к зачету.	1	5	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 3. Организация образовательного процесса в ВУЗе. Работа с учебным материалом. Организация и гигиена учебного труда обучающихся.						
3.1	Лек	Общие сведения. Права и обязанности студента. Учебный распорядок и статус. Воспитание и обучение студентов в вузе.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	Лекция-беседа.
3.2	Лек	Конспектирование лекций. Запоминание учебного материала. Особенности учебной работы в ВУЗе. Обучение студентов методам творческого труда.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

3.3	Ср	Изучение материала. Подготовка к зачету.	1	5	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
3.4	Зачёт	Подготовка к зачету.	1	5	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 4. Инженер-конструктор – творец новых машин. Квалификационная характеристика выпускника специальности СДМ.						
4.1	Лек	Этапы разработки новой техники. Роль и задачи исследователя и инженера-конструктора в создании новых машин.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	Лекция-беседа.
4.2	Лек	Объекты и задачи профессиональной деятельности выпускника. Общие требования к образованности инженера	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Ср	Изучение материала. Подготовка к зачету.	1	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.4	Зачёт	Подготовка к зачету.	1	2	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 5. Историческая справка специальности. История развития строительных машин и механизмов.						
5.1	Лек	История развития СДМ, связь с развитием других отраслей знаний. Современное состояние парка СДМ. Общие сведения о строительных машинах. История развития строительных машин в Западной Европе, России.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	Лекция-беседа.
5.2	Ср	Изучение материала. Подготовка к зачету.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
5.3	Зачёт	Подготовка к зачету.	1	4	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 6. Подъемно - транспортные машины и оборудование сегодня.						

6.1	Лек	Назначение и применение подъемно-транспортных машин, классификация и перспективы развития. Назначение и применение ручного механизированного инструмента, классификация и перспективы развития.	1	1	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	1	Лекция-беседа.
6.2	Ср	Изучение материала. Подготовка к зачету.	1	7	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
6.3	Зачёт	Сдача зачета.	1	6	УК-3.1 УК-3.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	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 телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

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. 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

Учебным планом не предусмотрено.

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета (выбрать нужное).
Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету.

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	Ефремов И.М., Лобанов Д.В., Федоров В.С.	Строительные и дорожные машины: введение в специальность: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2015	44	
Л1. 2	Павлов В. П., Карасев Г. Н.	Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229151
Л1. 3	Белецкий Б. Ф., Булгакова И. Г.	Строительные машины и оборудование: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	1	https://e.lanbook.com/book/168373

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Белецкий Б. Ф., Булгакова И. Г.	Строительные машины и оборудование: Справочное пособие для вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2005	29	
Л2.2	Баловнев В.И.	Многоцелевые дорожно-строительные и технологические машины (определение параметров и выбор): Учеб. пособие для вузов	Омск: Омский дом печати, 2006	20	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.3	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.4	КОМПАС-3D V13

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	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.7	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2128а	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - Проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88-1шт.; - Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire1-шт.; - Монитор LGL1953S-SF -1шт.; - Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb, DIMM DDR//2*512Mb, DVDRV,FDD-1шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 48 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ для преподавателя) – 1/1 шт.	Лек
2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD10 00/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE – 16 шт.; - Принтер Xerox Phaser 3140 Laser Printer – 1 шт.; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт.; - Телевизор LED75" (190 см) Xiaomi TV A Pro 75 2025 [4K UltraHD, 3840x2160, Smart] – 1 шт. - Монитор - 3 шт. - Системный блок – 3 шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 16/16 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Зачёт
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы	Ср

		ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Организация самостоятельной работы 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.			