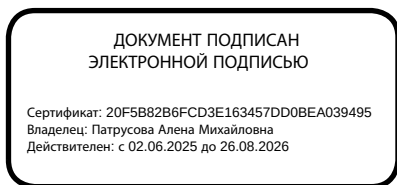


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

"28 " _____ мая _____ 2026 г.

Производственная (преддипломная) практика

Закреплена за кафедрой	Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования
Учебный план	cz230501_26_ТТС.plx
Направление	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:	23.05.01 Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация	Инженер
Форма обучения	заочная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Производственная
Тип практики	Производственная (преддипломная) практика
Форма проведения	дискретно

Распределение часов практики

Курс	6		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа				
В форме практической подготовки	216	216	216	216
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доц. Зеньков Сергей Алексеевич _____

Рецензент(ы):

Программа практики

Производственная (преддипломная) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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:

cz230501_26_TTC.plx

утвержденного приказом ректора от 02.02.2026 № 62

Программа одобрена на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Протокол от 20 апреля 2026 г. №11

Срок действия программы: 6 лет

Зав. кафедрой _____ Зеньков С.А.

Председатель МКФ

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

№ регистрации 70

Визирование РПП для исполнения в учебном году

Председатель НМС

_____ " ____ " _____ 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 ПРАКТИКИ

1	Получение навыков анализа перспектив развития наземных транспортно-технологических средств; навыков выявления приоритетных технических решений при производстве, модернизации и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств;
2	навыков организации испытаний и технического контроля при исследовании, проектировании производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств; систематизация и реализация полученных в процессе обучения теоретических знаний и умений.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.06(П)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Комплексная механизация строительства и автоматизация НТТС
2	Техническая диагностика подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
3	Расчет и проектирование оборудования предприятий стройиндустрии
4	Повышение эффективности подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
5	Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
6	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
7	Проектирование подъемно-транспортных машин и оборудования
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1:Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1:Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	
Знать: теоретические основы по исследованию, проектированию, производству и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;	
Уметь: анализировать проблемные ситуации при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;	
Владеть: навыками анализа проблемных ситуаций при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;	
УК-1.2:Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода	
Знать: основы системного подхода к решению задач при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;	
Уметь: формировать на основе системного подхода варианты решения задач при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств	
Владеть: навыками формирования на основе системного подхода вариантов решения задач при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;	
УК-1.3:Вырабатывает стратегию действий для решения поставленных задач	
Знать: основы стратегии действий для решения поставленных задач при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;	
Уметь: вырабатывать стратегию действий для решения поставленных задач при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;	
Владеть: навыками разработки стратегии действий для решения поставленных задач при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;	
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: принципы организации командной работы профессиональной деятельности;	
Уметь: применять принципы организации командной работы профессиональной деятельности;	

Владеть: навыками организации командной работы профессиональной деятельности;						
УК-3.2:Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели						
Знать: основы командной стратегии и эффективных методов руководства работой команды для достижения поставленной цели в профессиональной деятельности;						
Уметь: разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели профессиональной деятельности;						
Владеть: навыками применения эффективных методов руководства работой команды для достижения поставленной цели в профессиональной деятельности;						
ПК-1:Способен к планированию разработки конструкций СДМ и их компонентов						
ПК-1.1:Формирует планы разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на конструкции СДМ и их компоненты						
Знать: основы планирования и разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на конструкции СДМ и их компоненты;						
Уметь: формировать планы разработки эксплуатационно-технической и конструкторской документации на конструкции СДМ и их компоненты;						
Владеть: навыками планирования и разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на конструкции СДМ и их компоненты;						
ПК-1.2:Планирует ресурсы и распределяет работы по разработке конструкций СДМ и их компонентов						
Знать: порядок и содержание работ по разработке конструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;						
Уметь: распределять работы по разработке конструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;						
Владеть: навыками распределения работ по разработке конструкций подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств;						
ПК-4:Способен к организации конструкторского сопровождения производства и испытаний СДМ и их компонентов						
ПК-4.1:Проводит анализ результатов испытаний СДМ и их компонентов						
Знать: основы испытаний СДМ;						
Уметь: анализировать результаты испытаний СДМ;						
Владеть: навыками анализа результатов испытаний СДМ;						
ПК-4.2:Разрабатывает мероприятия по устранению замечаний по результатам испытаний СДМ и их компонентов						
Знать: содержание мероприятий по устранению замечаний по результатам испытаний СДМ;						
Уметь: разрабатывать мероприятия по устранению замечаний по результатам испытаний СДМ;						
Владеть: навыками разработки мероприятий по устранению замечаний по результатам испытаний СДМ;						
ПК-5:Способен к организации деятельности сервисного центра по ТО и ремонту СДМ						
ПК-5.1:Планирует загрузку сервисного центра по ТО и ремонту СДМ						
Знать: основы планирования загрузки сервисного центра по ТО и ремонту СДМ;						
Уметь: планировать загрузку сервисного центра по ТО и ремонту СДМ;						
Владеть: навыками планирования загрузки сервисного центра по ТО и ремонту СДМ;						
ПК-5.2:Организует работы и разрабатывает стандарты обслуживания сервисного центра по ТО и ремонту СДМ						
Знать: порядок и содержание работ в сервисном центре по ТО и ремонту СДМ.						
Уметь: организовывать работы и разрабатывать стандарты обслуживания сервисного центра по ТО и ремонту СДМ.						
Владеть: навыками организации работ и разработки стандартов обслуживания сервисного центра по ТО и ремонту СДМ.						

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап					

1.1	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	6	1	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	6	1	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.
1.3	Разработка индивидуального задания по практике /Ср/	6	2	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.
Раздел 2. Основной этап						
2.1	Разработка производственно-технологической документации технологических процессов /Ср/	6	70	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.
2.2	Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации /Ср/	6	65	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.

2.3	Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ /Ср/	6	70	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.
Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Подготовка и формирование отчета и дневника по практике /Ср/	6	4	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.
3.2	Подготовка к защите отчета /Ср/	6	2	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.
3.3	Защита отчета /ЗачётСОц/	6	1	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-5.1,ПК-5.2	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1	Дневник практики, отчет по практике.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))
2	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. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам

аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.			
Структура отчета			
Отчет должен состоять из следующих разделов:			
- введения, в котором приводится общая характеристика места практики; - основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики; - заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики; - приложений к отчету (при необходимости).			
К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.			
Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:			
- титульный лист отчета; - индивидуальное задание; - рабочий график; - дневник прохождения практики; - отзыв руководителя практики от профильной организации.			
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ			
7.1. Промежуточная аттестация			
Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике (дифференцированный зачет (зачет с оценкой)). Перечень вопросов и заданий, критерии оценивания приведены в Фонде оценочных средств по практике.			
7.2. Темы индивидуальных заданий			
Темы примерных индивидуальных заданий:			
- Разработка производственно-технологической документации технологических процессов. - Осуществление контроля над параметрами технологических процессов производства и эксплуатации - Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ - Разработка схемы, проектирование и расчет одной из строительных и дорожных машин. - Конструкторские проекты машин для земляных работ. - Организация проведения технического обслуживания и ремонта конкретной ПТСДМ.			
7.3. Перечень видов оценочных средств			
Отчет по практике, дневник практики, перечень вопросов к дифференцированному зачету (зачету с оценкой).			
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ			
8.1. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ			
Основная литература			
Л1.1	Ефанов Л.А., Попов В.Н. Технология конструкционных материалов:Лабораторный практикум. - Братск: БрГУ, 2007. - 128 с.		
Л1.2	Добронравов С.С., Дронов В.Г. Строительные машины и основы автоматизации:Учебник для вузов. - Москва: Высшая школа, 2006. - 575 с.		
Л1.3	Ефремов И.М., Зеньков С.А., Кобзов Д.Ю., Плеханов Г.Н. Комплекс учебных и производственных практик:Методические указания. - Братск: БрГУ, 2009. - 31 с.		
Дополнительная литература			
Л2.1	Мамаев Л.А., Герасимов С.Н., Плеханов Г.Н., Федоров В.С. Строительные машины и оборудование:Учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2011. - 138 с.		
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ			
При проведении практики обучающийся приказом ректора направляется на предприятия (организации), деятельность которых соответствует областям (сферам) профессиональной деятельности и в соответствии с имеющимися на кафедре договорами.			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
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
2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD10	Ср

		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.	
Мастерская №1	Лаборатория эксплуатации ПТСДМиО	Основное оборудование: - Бетономеситель СБР-170а-1шт.; - Дробилка щековая ШД 6-1шт.; - Виброплощадка для уплотнения бетонной смеси СМЖ-539М-1шт.; - Смеситель лабораторный ЛС-ЦБ-10-1шт.; - Учебный лабораторный стенд «Рабочие процессы дизельных двигателей внутреннего сгорания с электронным нагружающим устройством» -1шт.; Устройство экспрессной оценки водонепроницаемости бетона ВВ-2-1шт.; Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 12шт. Комплект мебели (посадочное место) для преподавателя – 1 шт.	Ср
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.	ЗачётСОц

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Практика реализуется 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 соответствующей образовательной программы.

В период прохождения практики самостоятельная работа обучающегося формируется в соответствии с содержанием практики:

1. Подготовительный этап

Проводится собрание по организации практики: знакомство обучающихся с целями, задачами, требованиями к практике, информационно-методической базой практики и формой отчетности; распределение заданий, формирование индивидуального плана выполнения программы практики; инструктаж по технике безопасности.

2. Основной этап

Обучающийся осуществляет выполнение индивидуального задания, сбор практического материала; систематизирует полученные данные; анализирует, оценивает результаты и делает выводы; формирует дневник и отчет по практике.

3. Заключительный этап

Обучающийся обобщает материал, собранный в период прохождения практики, определяет его достаточность и достоверность, оформляет отчет по практике. По завершении практики предоставляет руководителю практики отчетную документацию: дневник практики, отчет по практике и иные материалы.

При подготовке к зачету с оценкой (дифференцированному зачету) обучающийся ориентируется на индивидуальное задание, результат прохождения практики, вопросы к зачету, приведенные в ФОС; использует указанную в РПП литературу и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».