

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

"28 " _____ мая _____ 2026 г.

Учебная (технологическая) практика

Закреплена за кафедрой	Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования
Учебный план	c230501_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	очная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Учебная
Тип практики	Учебная (технологическая) практика
Форма проведения	дискретно

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		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

Учебная (технологическая) 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:

c230501_26_ТТС.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: 5 лет

Зав. кафедрой _____ Зеньков С.А.

Председатель МКФ

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

№ регистрации 66

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	целью учебной (технологической) практики является закрепление теоретических знаний и приобретение практических сведений о номенклатуре технологий и средствах механизации, автоматизации наземных транспортно-технологических машин, устройстве основных узлов и агрегатов и применении средств в строительном и дорожном производствах. Это способствует приобщению студентов к будущей специальности и приобретению знаний о современных технологиях выполнения работ, системах и устройствах, используемых в средствах механизации и автоматизации наземных транспортно-технологических машин.
---	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.02(У)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	История и перспективы развития строительно-дорожных машин
2	Автоматизация инженерно-графических работ
3	Материаловедение
4	Технология конструкционных материалов
5	Учебная (ознакомительная) практика
6	Экономика
7	Экология
8	Гидравлика и гидропневмопривод
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Эксплуатационные и защитно-отделочные материалы
2	Теория механизмов и машин
3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	Учебная (эксплуатационная) практика
6	Безопасность жизнедеятельности
7	Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
8	Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
9	Системы управления транспортно-технологическими средствами

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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;	
Уметь: демонстрировать понимание принципов организации командной работы;	
Владеть: принципами организации командной работы.	
УК-3.2:Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели	
Знать: основы 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.	
УК-4:Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1:Применяет на практике современные коммуникативные технологии, методы и способы делового общения, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	

Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке, правила и закономерности деловой (учебной) устной и письменной коммуникации.						
Уметь: применять на практике деловую (учебную) коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового (учебного) общения на русском языке.						
Владеть: навыками чтения текстов в профессиональном общении, навыками деловых (учебных) коммуникаций в устной и письменной форме на русском языке, методикой составления суждения в межличностном деловом (учебном) общении на русском языке						
УК-4.2:Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, использует их в профессиональной деятельности						
Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на не менее чем одном иностранном языке, правила деловой (учебной) устной и письменной коммуникации.						
Уметь: применять на практике деловую (учебную) коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового (учебного) общения на не менее чем одном иностранном языке						
Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении, навыками деловых (учебных) коммуникаций в устной и письменной форме на не менее чем одном иностранном языке, методикой составления суждения в межличностном деловом (учебном) общении на не менее чем одном иностранном языке						
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: принципы формирования планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование;						
Уметь: формировать планы разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование;						
Владеть: навыками формирования планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.						
ПК-1.2:Планирует ресурсы и распределяет работы по разработке конструкций СДМ и их компонентов						
Знать: принципы планирования ресурсов и распределения работ по разработке конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;						
Уметь: планировать ресурсы и распределять работы по разработке конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.						
Владеть: навыками планирования ресурсов и распределения работ по разработке конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.						
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: анализ результатов испытаний СДМ						
Уметь: проводить анализ результатов испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;						
Владеть: навыками проведения анализа результатов испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.						
ПК-4.2:Разрабатывает мероприятия по устранению замечаний по результатам испытаний СДМ и их компонентов						
Знать: мероприятия по устранению замечаний по результатам испытаний СДМ и их компонентов;						
Уметь: разрабатывать мероприятия по устранению замечаний по результатам испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;						
Владеть: навыками разработки мероприятий по устранению замечаний по результатам испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.						
ПК-4.3:Знакомится с методами организации конструкторского сопровождения производства СДМ и их компонентов						
Знать: методы организации конструкторского сопровождения производства СДМ и их компонентов;						
Уметь: использовать методы организации конструкторского сопровождения производства СДМ и их компонентов;						
Владеть: навыками проведения конструкторского сопровождения производства СДМ и их компонентов.						

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Индикаторы	Литература	Примечания
-------------	--	---------	-------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	4	1	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	Отчет по практике, дневник по практике
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	1	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	Отчет по практике, дневник по практике
1.3	Разработка индивидуального задания по практике /Ср/	4	2	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	Отчет по практике, дневник по практике
	Раздел 2. Основной этап					
2.1	Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу. /Ср/	4	80	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	Отчет по практике, дневник по практике
2.2	Ознакомление с системой организация управления производством /Ср/	4	60	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	Отчет по практике, дневник по практике
2.3	Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций) /Ср/	4	65	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	Отчет по практике, дневник по практике
	Раздел 3. Заключительный этап					

3.1	Подготовка отчета по практике /Ср/	4	4	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	Отчет по практике, дневник по практике
3.2	Подготовка к защите отчета /Ср/	4	2	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	отчет по практике, дневник по практике
3.3	Защита отчета /ЗачётСОц/	4	1	УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л3.1	Отчет по практике, дневник 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 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. 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	
Индивидуальные задания: 1. Ленточные транспортеры. Шнековые (винтовые) транспортеры. 2. Пневматическое оборудование для транспортирования сыпучих материалов. 3. Фронтальные одноковшовые погрузчики. 4. Многоковшовые экскаваторы продольного копания. 5. Многоковшовые экскаваторы поперечного и радиального копания. 6. Машины для подготовительных работ. 7. Станки для правки, резки и гибки арматуры. 8. Оборудование для уплотнения бетонов. 9. Машины и оборудование для установки предварительно-напряженной арматуры. 10. Машины и оборудование для вибрационных способов формования железобетонных изделий. 11. Оборудование для приема, хранения подогрева органических вяжущих. 12. Машины для разлива битумных материалов. 13. Оборудование для приготовления дорожных эмульсий. 14. Машины для постройки покрытий по методу смешения на дороге. 15. Машины для уплотнения дорожных оснований и покрытий. 16. Машины для транспортировки и укладки рельс форм. 17. Профилировщики оснований, распределители бетонной смеси. 18. Бетоно-отделочные машины и нарезания швов. 19. Машины для ремонта и летнего содержания дорог. 20. Машины для зимнего и содержания дорог. 21. Мобильные крановые установки 22. Современное оборудование для диагностирования ПТСДМиО 23. Передвижные дробильно-сортировочные комплексы 24. Ручные машины для выполнения строительных работ 25. Малогабаритное оборудование для уплотнения грунта 26. Современные машины вертикального транспорта 27. Машины и оборудование используемое при ликвидации ЧС (чрезвычайные ситуации) 28. Стенды для комплексного диагностирования технического состояния ПТСДМ и О 29. Оборудование для сортировки нерудных материалов. 30. Оборудование для переработки и сортировки отходов на полигонах ТБО (твердых бытовых отходов)	
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	Волков Д.П., Крикун В.Я. Строительные машины и средства малой механизации: Учебник. - Москва: Академия, 2007. - 480 с.
Л1.2	Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Современные информационные технологии: учебное пособие. - Москва: ФОРУМ, 2011. - 512 с.
Л1.3	Ефремов И.М., Лобанов Д.В., Федоров В.С. Строительные и дорожные машины: введение в специальность: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2015. - 164 с.
Дополнительная литература	
Л2.1	Григоревский Л.Б. Инженерная и компьютерная графика. Ч.1: учебное пособие для выполнения курсовой работы с использованием системы автоматизированного проектирования Компас 3D. - Братск: БрГУ, 2013. - 100 с.
Л2.2	Пермяков В.Б. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация): учебное пособие. - Москва: Бастет, 2014. - 752 с.
Учебно-методическая литература	
Л3.1	Ефремов И.М., Зеньков С.А., Кобзов Д.Ю., Плеханов Г.Н. Комплекс учебных и производственных практик [Электронный ресурс]: Методические указания. - Братск: БрГУ, 2009. - 31 с. – Режим доступа: http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Техника/Ефремов%20И.М.%20Комплекс%20учебных%20и%20производственных%20практик.2009.pdf
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/SSD1000/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.	ЗачётСОц
Мастерская №1	Лаборатория эксплуатации ПТСДМиО	Основное оборудование: - Бетоносмеситель 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.	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».