

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
И.А. Новиков  
« 20 » 05 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная ознакомительная практика**

Направление подготовки (специальность):

**23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства**

Направленность программы (профиль, специализация):

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование**

Квалификация

**инженер**

Форма обучения

**очная**

Институт **Транспортно-технологический**

Кафедра **Подъемно-транспортных и дорожных машин**

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказа Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935;
- Учебного плана по направлению подготовки 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): ст. преподаватель  
(ученая степень и звание, подпись)



Духанин С.А.  
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 19 » 05 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д-р. техн. наук, проф.  
(ученая степень и звание, подпись)



А.А. Романович  
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 20 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц.  
(ученая степень и звание, подпись)



Орехова Т.Н.  
(инициалы, фамилия)

## 1. Вид практики Учебно-ознакомительная практика;

2. Тип практики Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

3. Формы проведения практики дискретно: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

За период прохождения учебно-ознакомительной практики студент должен собрать практический материал для отчета о практике в соответствии с содержанием настоящей программы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение общепрофессиональной компетенции ОПК-3 по индикатору достижения компетенции ОПК-3.1: описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.

Планируемые результаты практики – получение знаний, умений и навыков.

В таблице представлены основные показатели освоения практики и связь их с компетенциями по ФГОС ВО.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Теоретическая профессиональная подготовка	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. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.	<b>Студент должен знать:</b> профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности, методы или методики решения задачи профессиональной деятельности, конструктивные схемы, виды, типы и условия работы наземного транспорта. <b>Студент должен уметь:</b> выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности, выбирать конструктивные схемы, типы и условия работы наземного транспорта, оценивать преимущества и недостатки выбранных параметров. <b>Студент должен владеть:</b> Методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, методами или методиками решения задачи профессиональной деятельности, методикой оценки преимуществ и недостатков выбранных конструктивных решений.

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

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

Место дисциплины в основной профессиональной образовательной программе: Блок 2. Практики (Б2), учебная практика (Б2.У), учебно-ознакомительная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков) – (Б2.У.01). В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно - технологические средства» (уровень специалитета) и учебным планом направления обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся является практика. Учебно-ознакомительная практика проводится в течение 2 семестра и базируется на следующих индикаторах достижения компетенции: ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Введение в специальность
2	Метрология, стандартизация и сертификация
3	Технические основы создания машин

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики две недели.

## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности и получение индивидуального задания на практику
		Ознакомительные лекции
		Ознакомительные экскурсии
2.	Экспериментальный этап	Обработка и систематизация фактического и литературного материала для выполнения индивидуального задания на практику
		Наблюдения и измерения, выполняемые под руководством преподавателя
		Подготовка и защита отчета по практике
3.	Научно-исследовательская работа	Патентный поиск

## 8. Формы отчетности по практике

Форма промежуточной аттестации студента по результатам учебной практики – зачет с оценкой, выставляется на основании защиты студентом отчета по практике. Оценка заносится в зачётную ведомость и зачетную книжку студента, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

- дневник практики;
- отзыв о прохождении учебной практики, составленный руководителем;
- отчёт о прохождении учебной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание и рабочий график (план) прохождения практики;
- введение;
- основное содержание работы (с разделением на составные части - разделы, подразделы, пункты, подпункты);
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Приложения могут содержать схемы, рисунки, графические зависимости, таблицы исходных данных, результаты наблюдений и т.д. Отчёт должен быть оформлен в соответствии с требованиями Национального стандарта РФ ГОСТ Р 7.0.97—2016. Объем отчета составляет 20-25 страниц, включая титульный лист и приложения. К отчету о результатах прохождения практики прикладывается характеристика на студента, написанная руководителем практики от предприятия и выписка из приказа о приеме студента на практику на данное предприятие.

## **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **9.1. Реализация компетенций**

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	дифференцированный зачет

### **9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации**

#### **Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета**

За время прохождения практики студент выполняет задание, содержание которого может предусматривать выполнение совокупности конкретных работ, определяемых руководителем практики. Примерный перечень вопросов, подлежащих рассмотрению в ходе прохождения учебной практике представлен в таблице далее:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Подготовительный этап	1. Правила по технике безопасности
2	Экспериментальный этап	1. Общие сведения о подъемно-транспортных строительных и дорожных машинах 2. Транспортные, транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины 3. Грузоподъемные машины 4. Машины для земляных работ 5. Машины для приготовления и транспортирования смеси и растворов 6. Машины и оборудование для производства строительных материалов и строительства дорог 7. Машины и оборудование для дробления, сортировки и обогащения материалов 8. Машины и оборудование уплотнения грунта, бетонных и асфальтобетонных смесей 9. Машины и оборудование для летнего содержания дорог 10. Машины и оборудование для зимнего содержания дорог
3	Научно-исследовательская работа	1. Патентный поиск

## Пример типового задания:

Раздел 1. Общие сведения об организации:

1.1. Полное наименование организации ее адрес, дата (история) создания.

1.2. Основные цели и задачи организации.

1.3. Организационная структура предприятия (организации). (В отчете о практике представляется схематически).

Раздел 2. Индивидуальное задание в соответствии с выше указанными контрольными вопросами:

2.1. Описание машины или оборудования.

2.2. Устройство и принцип действия.

2.3. Чертежи и рисунки машины или оборудования.

Раздел 3. Расчет производительности машины или оборудования:

3.1. Расчет технической производительности.

3.2. Расчет эксплуатационной производительности.

Раздел 4. Патентный поиск (узлы, детали, агрегаты рассматриваемой в индивидуальном задании машины или оборудования).

### 9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Уровень знаний	Теоретическое содержание освоено частично, есть несущественные пробелы, неточности и недочеты при выполнении заданий (пороговый)
	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки сформированы недостаточно (достаточный)
	Теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов (повышенный)
Уровень умений	Необходимые умения, предусмотренные программой практики, в основном сформированы (пороговый)
	Некоторые практические умения сформированы недостаточно (достаточный)
	Практические умения, предусмотренные программой практики, сформированы полностью (повышенный)
Уровень овладения навыками и получение опыта деятельности	Необходимые практические навыки, предусмотренные программой практики, в основном освоены (пороговый)
	Некоторые практические навыки освоены недостаточно (достаточный)
	Практические навыки, предусмотренные программой практики, освоены полностью (повышенный)

Оценка сформированности компетенций по показателям уровень знаний, умений и овладения навыками (получение опыта деятельности).

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Уровень знаний, умений и овладения навыками (получение опыта деятельности)	Обучающийся демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по практике (отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения практики). Не выполнено задание практики и представлен небрежно оформленный отчет.	Обучающийся демонстрирует наличие базовых знаний, умений при выполнении задания по практике, но их уровень недостаточно высок (поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне). Допущены существенные недочеты в составлении отчета.	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на достаточном уровне (наличие сформированной компетенции на достаточном уровне следует оценивать как положительное и устойчиво закреплённое в практическом навыке). В отчете выполнено полностью задание на практику, однако допущены незначительные недочеты при написании отчета, в основном технического характера.	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на повышенном уровне. (присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, позволяет дать высокую оценку). В отчете выполнен в срок и на высоком уровне, весь намеченный объем работы в соответствии с заданием практики.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

**Перечень учебной литературы, интернет ресурсов,  
профессиональных баз данных, информационно-справочных систем  
формируется следующими типами:**

#### **А) основная литература:**

- 1) Романович, А.А. Введение в специальность и профессиональную деятельность: Конспект лекций - Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. - 175 с.
- 2) Шестопалов, К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. Издание 9-е / К.К. Шестопалов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2015. - 320 с.

3) Романович, А. А. Р Эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: учебное пособие / А. А. Романович, М. А. Романович. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – 163 с.

4) Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/ А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 -576 с.

5) Шепелина П.В., Чалова М.Ю., Мишин А.В. Строительные и дорожные машины. Учебное пособие. - М.: РУТ (МИИТ), 2017. - 151 с.

#### **Б) дополнительная литература:**

1) Герасимова Н. Ф. Оформление текстовых и графических документов: учебное пособие. Н. Ф. Герасимова, М. Д. Герасимов, М. А. Романович – Белгород: Изд-во БГТУ , 2018. – 264 с.

2) Романович, А. А. Р Эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: учебное пособие / А. А. Романович, М. А. Романович. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – 163 с.

3) Романович, А.А. Учебное пособие для практических занятий по дисциплинам: «Введение в специальность» и «Введение в профессиональную деятельность»: учеб. пособие / А. А. Романович – Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. – 128 с.

4) Волков Д. П., Крикун В. Я. Строительные машины и средства малой механизации. - М.: Мастерство, 2014.

5) Барсов И.П. Строительные машины и оборудование - М.: Стройиздат, 2015.

6) ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов".

#### **В) интернет-ресурсы:**

1) Сайт РОСПАТЕНТА: <http://www.fips.ru>;

2) Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://elib.bstu.ru>;

3) Сайт Российского фонда фундаментальных исследований: <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>;

4) Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>;

5) Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>;

6) Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru>;

7) Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>

## **10.2. Материально-техническая база**

Для проведения учебной ознакомительной практики студенту необходимо в полной мере использовать материально - техническое оборудование, имеющееся как на предприятии, так и на кафедре подъемно-транспортных и дорожных машин.

К такому оборудованию относятся:

- Оборудование для строительства и ремонта дорог на предприятии;
- Техника и оборудование, используемое при производстве материалов для дорожных покрытий;
- Дорожная и подъемно-транспортная техника в мастерских БГТУ им. В.Г.Шухова
- Лабораторные помещения в учебном корпусе № 4 БГТУ им. В.Г.Шухова, закрепленные за кафедрой (Лаборатория двигателей внутреннего сгорания и автотракторного оборудования, Лаборатория грузоподъемных машин и машин непрерывного транспорта, Научно-исследовательская лаборатория «Инновационные вибрационные технологии и машины», Лабораторная база полигонного типа «Конструкция и эксплуатация дорожно-строительных машин»).

## **10.3. Перечень программного обеспечения**

В процессе прохождения практики студенты должны использовать современные информационные технологии на базе персональных компьютеров с установленными пакетом Microsoft Office, Adobe Reader и т.п. Компьютеры должны иметь выход в сеть Интернет для работы с тематическими ресурсами сети, с сайтом БГТУ им. В.Г.Шухова.

## 11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 2021/2022 учебный год  
без изменений / с изменениями, дополнениями.

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ ( Романович А.А.)  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ (Новиков И.А.)  
подпись, ФИО