

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



**Программа практики**

**Учебно-технологическая практика**

Направление подготовки

**23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы**

Профиль подготовки

**23.03.02-01 Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины  
и оборудование**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

**Институт Транспортно-технологический**

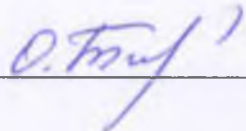
**Кафедра Подъемно-транспортные и дорожные машины**

Белгород 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 162 от 6 марта 2015 г.

- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель канд. техн. наук  (Т.Н. Орехова)

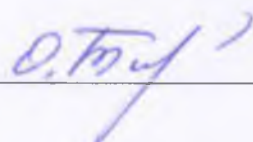
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Подъемно-транспортных и дорожных машин»

«11» февраля 2016 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф. (Р.Р. Шарапов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией ТТИ

«2» марта 2016 г., протокол № 7

Председатель канд. техн. наук  (Т.Н. Орехова)

**1. Вид практики учебно-технологическая**

**2. Способы и формы проведения практики выездная, на предприятии**

**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

| №                    | Код компетенции                                                                                                                                                                            | Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональные |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1                    | ОПК-5<br>Владением культурной профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риск в сфере своей профессиональной деятельности                          | В результате освоения практики обучающийся должен<br><b>Знать: аспекты профессиональной безопасности</b><br><b>Уметь: оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности</b><br><b>Владеть: культурой профессиональной безопасности в сфере своей профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                     |
| Профессиональные     |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2                    | ПК-5<br>Способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин | В результате освоения практики обучающийся должен<br><b>Знать: методы разработки проектов технических условий наземных транспортно – технологических машин и их технологического оборудования.</b><br><b>Уметь: разрабатывать проекты технических условий наземных транспортно – технологических машин и их технологического оборудования.</b><br><b>Владеть: методами технических описаний наземных транспортно – технологических машин и их технологического оборудования.</b> |

#### **4. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебно-технологическая практика входит в блок учебного плана «Практики», который включает в себя технологическую, производственную, научно-исследовательскую и преддипломную практики.

Учебно-технологическая практика является составной частью преддипломной практики и закрепляет теоретические знания, приобретенные студентами на занятиях по специальным дисциплинам:

- Введение в профессиональную деятельность;
- Автоматизированное проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Учебно-технологическая практика должна иметь логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями образовательной программы. Эта взаимосвязь заключается в качественном изучении и критическом анализе технологической схемы производств, конструкции оборудования, средства автоматизации, способов эксплуатации и ремонта дорожно-строительных машин, эффективных способов организации труда, правил техники безопасности и охраны труда на предприятии.

Для качественного прохождения технологической практики студент должен в ходе изучения дисциплин, входящих в учебный график 1–2 семестров.

Качественное прохождение учебно-технологической практики способствуют усиленному изучению блока профессиональных дисциплин из образовательной программы:

- Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- Теория механизмов и машин;
- Гидравлика и гидропневмопривод подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

а так же успешному прохождению технологической (после 4 семестра) практики.

## 5. Структура и содержание практики технологической

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики    | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Подготовительный этап       | оформление на практику                                                                                                                                                                                |
|       |                             | инструктаж по технике безопасности                                                                                                                                                                    |
|       |                             | общее ознакомление с предприятием                                                                                                                                                                     |
| 2.    | Учебно-технологический этап | ознакомление с характеристикой выпускаемой продукции, технологией производства ДСМ, с основным технологическим оборудованием и технической документацией в основных отделах предприятия               |
|       |                             | работа на рабочем месте и составление технической документации                                                                                                                                        |
|       |                             | Сбор информации по оценке работы предприятия                                                                                                                                                          |
| 3.    | Заключительный этап         | консультации на кафедре ПТиДМ под руководством руководителя практики от ВУЗа                                                                                                                          |
|       |                             | Разработка в программном обеспечении эскизов оборудования и деталей, использующегося для строительства дорог и получения дорожно-строительных материалов, составление и оформление отчёта по практике |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Перед отбытием на практику студенту необходимо получить от руководителя практики инструктаж, а так же программу и индивидуальное задание. На предприятии издается приказ о назначении руководителя практики и должности студента в период ее прохождения. Студенты обязаны пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться со всем предприятием. В течение практики студент должен работать на одном из рабочих мест, ознакомиться с машинами и оборудованием, имеющимися на предприятии, а также работой отделов, цехов и участков. Все возникающие вопросы необходимо решать с руководителем практики представителем предприятия.

Продолжительность рабочего дня, недели, а также режим работы для студентов соответствует режиму работы данного предприятия.

За неделю до окончания практики студент освобождается от работы для составления и оформления отчета. Окончательно оформленный отчет предъявляется руководителю практики (представителю предприятия) для предварительной оценки и отзыва. Если студент нарушил порядок прохождения

практики (не выполнил объем, нарушил дисциплину, неудовлетворительно оформил отчет и т.д.), то он не допускается к защите отчета по практике. По представлению декана студент, не защитивший отчет, направляется на практику в период студенческих каникул или отчисляется из университета.

### График прохождения практики

| Наименование работ                                         | Количество недель |
|------------------------------------------------------------|-------------------|
| Оформление на практику и общее ознакомление с предприятием | 0,5               |
| Работа на рабочем месте                                    | 4...5             |
| Ознакомление с работой отделов и служб                     | 0,5... 1          |
| Экскурсии на другие дорожно-строительные предприятия       | 0,5               |
| Составление и оформление отчета                            | 0,5... 1          |
| Итого                                                      | 6...8             |

С целью расширения технического кругозора в период практики для студентов могут быть организованы экскурсии на другие участки строительства, ремонта дорог и дорожных машин, а также цикл лекций, докладов и бесед по следующей примерной тематике:

- 1.Технология производства работ на данном предприятии.
- 2.Особенности конструкции и эксплуатации новой техники, имеющейся на предприятии.
- 3.Методы ремонта дорожно-строительных машин.
- 4.Вопросы охраны труда, техники безопасности и экологии.
- 5.Мероприятия по увеличению производительности, срока службы и уменьшению затрат на ремонт техники.
- 6.Основные направления работы служб и отделов предприятия.
- 7.Перспективы развития предприятия.

По окончании практики студент защищает отчёт с дифференцированной оценкой.

Студенту, не сдавшему зачёт в установленный срок без уважительных причин, оценка «отлично» не ставится.

Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на практику повторно в период каникул или отчисляется из ВУЗа.

Отчет по практике студент оформляет в процессе её прохождения строго индивидуально в соответствии с выполняемой работой и содержанием индивидуального задания.

Отчёт по практике оформляется на листах формата А4. Объем отчёта должен составлять 20–30 страниц текста с приложениями.

Отчет по каждому разделу должен быть чётким, компактным. Запрещается в отчёте переписывать выдержки из технологической литературы в больших

объемах.

Отчет оформляют в полужёсткой обложке. Чертёжи, схемы и прочие дополнительные документы подшиваются к отчёту в виде приложения.

***Критерии оценки освоение дисциплин***

| Уровень сформированности компетенций:<br><b>ОПК-5, ПК-5</b> | Критерии оценки освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценка                     |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Высокий                                                     | бакалавр демонстрирует практические навыки анализа (оценки) направлений деятельности организации той или иной отрасли, умеет составлять эскизы рабочего оборудования и нормативно-техническую документацию, бакалавр представил аналитический материал в систематизированном виде по теме исследования, одобренный руководителем.                                                                                                                                                                                                                         | «5»<br>Отлично             |
| Базовый                                                     | бакалавр демонстрирует практические навыки анализа (оценки) направлений деятельности организации той или иной отрасли, умеет составлять эскизы рабочего оборудования и нормативно-техническую документацию, проводит самостоятельные исследования, однако недостаточно полно оценивает результаты, имеются недочеты в обосновании актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы; бакалавр представил аналитический материал в систематизированном виде по теме исследования, выполненный по плану, согласованному с руководителем. | «4»<br>Хорошо              |
| Пороговый                                                   | работа составлена не вполне логично, бакалавр не достаточно полно оценивает результаты, имеются недочеты в обосновании актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы;<br>- бакалавр представил аналитический материал по теме исследования с замечаниями и рекомендациями руководителя.                                                                                                                                                                                                                                            | «3»<br>Удовлетворительно   |
| Низкий                                                      | Бакалавр представил разрозненные а материалы по теме практики, собранные во время практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | «2»<br>Неудовлетворительно |

В конце практики руководитель от предприятия даёт характеристику студенту. Эта характеристика, а так же копия приказа о приёме студента на практику обязательно прикрепляются к отчёту по практике.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) основная литература:**

1. Дроздов А.Н. Основы теории, выбора и эффективной эксплуатации строительных машин. Часть 1. Подъемно-транспортные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дроздов А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2005.— 136 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16990>
2. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей. [Электронный ресурс] / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1301>
3. Проектирование цехов и участков авторемонтных предприятий при выполнении курсового проекта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.П. Апсин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 129 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30079>
4. Методические указания к прохождению учебной, научно-исследовательской, технологической и конструкторской практик для студентов специальности 23.05.01- Наземные транспортно-технологические средства и направления бакалавриата 23.03.02- Наземные транспортно-технологические комплексы / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. технол. комплексов, машин и механизмов ; сост. М. Т. Макридина. - Белгород : Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 128 с.

### **б) дополнительная литература:**

1. Поливаев, О.И. Теория трактора и автомобиля. [Электронный ресурс] / О.И. Поливаев, В.П. Гребнев, А.В. Ворохобин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 232 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/72994>
2. Евтюков С.А. Построение механореологических моделей процессов взаимодействия рабочих органов строительно-дорожных машин со средой [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Евтюков С.А., Овчаров А.А., Замараев И.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 59 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19028>.
3. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном сопровождении. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.

в) Интернет-ресурсы:

- 1) Сайт РОСПАТЕНТА: <http://www1.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/>;
- 8) Сборник нормативных документов «Норма CS»: <http://normacs.ru/>.

## 8. Перечень информационных технологий

Не используется.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Студенту для полноценного прохождения учебно-технологической практики на конкретном предприятии необходимо в полной мере использовать имеющееся там производственное и научно-техническое оборудование:

- Основное оборудование для строительства и ремонта дорог, устройство и принципы действия соответствующей дорожно-строительной техники и оборудования;
- Основное технологическое оборудование, используемое при производстве асфальтобетона (дробилки, смесители, сушильные агрегаты, машины для транспортирования и пылеочистки);
- Основное технологическое оборудование, используемое при производстве бетона и железобетона (дозаторы, смесители, бетоноукладчики, формовочные машины, станки для производства арматуры, транспортирующие машины).

**ОТЗЫВ  
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

---

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка)\_\_\_\_\_курса проходил(а)\_\_\_\_\_практику

в\_\_\_\_\_с\_\_\_\_\_по\_\_\_\_\_.

За время прохождения практики (\*\*\*)\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка за работу в период прохождения практики:\_\_\_\_\_

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

\*\*\* в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.