

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



СОГЛАСОВАНО

Директор института заочного  
образования  
\_\_\_\_\_ / С.Е. Спесивцева

«20» 05 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор института  
\_\_\_\_\_ / Н.Г. Горшкова

«20» 05 2020 г.

**Рабочая программа практики**

**Конструкторская практика**

Специальность:

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Образовательная программа:

**Технические средства природообустройства  
и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Квалификация:

**инженер**

Форма обучения:

**заочная**

**Институт: Транспортно-технологический**

**Кафедра: Технологические комплексы, машины и механизмы**

Белгород 2020

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Минобрнауки России № 1022 от 11 августа 2016 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составители: \_\_\_\_\_ (Г.Р. Варданян)

\_\_\_\_\_ (П.Ю. Горягин)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой  
«Технологические комплексы, машины и механизмы»

Заведующий кафедрой:  
д-р техн. наук, проф. \_\_\_\_\_ (В.С. Севостьянов)

« 15 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 15 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой:  
д-р техн. наук, проф. \_\_\_\_\_ (В.С. Севостьянов)

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией  
института

« 20 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц. \_\_\_\_\_ (Т.Н. Орехова)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, конструкторская

3. Способы проведения практики выездная, стационарная

4. Формы проведения практики лабораторная, на предприятии

5. 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	Требования к результатам обучения
<b>Общепрофессиональные</b>			
1	ОПК-1	Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> способы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры <b>Уметь:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности для приоритетного решения поставленных задач <b>Владеть:</b> информационно-коммуникационными технологиями с выполнением основных требований информационной безопасности, для решения задач профессиональной деятельности
<b>Профессиональные</b>			
2	ПК-4	Способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и

		оборудования и комплексов на их базе	комплексов на их базе <b>Уметь:</b> выявлять способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств <b>Владеть:</b> способностью определять способы достижения целей проекта и выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
3	ПК-9	Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности оборудования	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности и охраны окружающей среды и конкурентоспособности оборудования <b>Уметь:</b> сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности и охраны окружающей среды <b>Владеть:</b> способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности оборудования

## 6. Место практики в структуре образовательной программы

Конструкторская практика, как и технологическая должна иметь логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими разделами ООП.

Эта связь заключается в необходимости качественного изучения конструкции и способов проектирования оборудования, схемы производства автоматизации, способов эксплуатации и ремонта существующего оборудования, правил техники безопасности и охраны труда на предприятии.

Для успешного прохождения практики студент должен в ходе обучения на 1-8 семестрах в совершенстве изучить требования дисциплин учебного графика:

- Теория наземных транспортно технологических средств

- Оборудование для комплексной переработки техногенных материалов
- Проектирование наземных транспортно-технологических средств.
- Организация работ при чрезвычайных ситуациях
- Технология наземных транспортно-технологических средств
- Технология производства наземных транспортно-технологических средств
- Современные методы инженерных и научных расчетов

Качественное прохождение конструкторской практики

способствуют углубленному изучению блока профессиональных дисциплин из образовательной программы:

- Конструкции наземных транспортно-технологических средств
- Эксплуатация, ремонт и испытания транспортно-технологических средств
- Надежность механических систем
- Техническая диагностика наземных транспортно-технологических средств.

## 7. Структура и содержание практики конструкторской

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 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	Производственный этап	ознакомление с характеристикой выпускаемой продукции, технологией производства, с основным технологическим оборудованием, технической и конструкторской документацией основных отделов предприятия (конструкторском бюро )
		работа на рабочем месте
3	Заключительный этап	консультации на кафедре ТКММ под руководством руководителя практики от ВУЗа
		составление и оформление отчёта по практике

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

Текущий контроль работы студента осуществляет руководитель практики от кафедры. Текущий контроль проводится в форме собеседования по результатам выполнения разделов отчета.

В конце прохождения практики студент самостоятельно оформляет отчет по практике, который включает в себя:

- титульный лист;
- введение;
- структура предприятия;
- конструкторская часть;
- охрана труда и техника безопасности;
- заключение;

Отчет состоит из 15-20 листов печатного текста формата А4.

К отчету прикладывается индивидуальное задание и отзыв на студента, написанный руководителем практики от предприятия.

Отчет по каждому разделу должен быть чётким, компактным, содержать выдержки из технологической литературы в достаточных объемах.

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

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета. По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Уровень сформированности компетенций: <b>ОПК-1, ПК-4, ПК-9</b>	Критерии оценки освоения дисциплины	Оценка
Высокий	студент своевременно и качественно выполнил весь объем работы требуемый программой практики, показал хорошие базовые знания основ конструирования, умело применил полученные знания во время прохождения практики, ответственно и с интересом относился к своей работе. Отчет по практике выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результат практики представлен в количественной и качественной обработке. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Студент соотносит выполненные задания с формированием компетенций	"5" Отлично
Базовый	студент демонстрирует достаточно полные знания по всем вопросам в объеме программы практики, полностью выполнил программу, но с незначительными отклонениями от качественных параметров, проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.	"4" Хорошо
Пороговый	студент выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения, не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач, в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. Имеет низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала, оформления документации по практике, владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирования компетенций.	"3" Удовлетворительно

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Конструкторская практика проходит в виде самостоятельной работы при изучении необходимой литературы, проектно-конструкторской документации и практической деятельности.

а) основная литература:

1. Макридина М.Т. Методические указания к прохождению ознакомительный, учебной, научно-исследовательской, технологической и конструкторской практик для студентов спец.23.05.01 и 23.03.02 , БГТУ им. В.Г.Шухова 2015

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040921123757598400006312>

2. Учебное пособие по прохождению практики. Макридина М.Т. Дубинин Н.Н., БГТУ им. В.Г.Шухова 2008.

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040921123757598400001111>

б) дополнительная литература:

1. Севостьянов В.С. Технологические комплексы и оборудование для переработки и утилизации техногенных материалов / В.С. Севостьянов, В.И. Уральский, М.В. Севостьянов, О.А. Носов // учеб. пособие – Белгород, Изд-во БГТУ, 2015. – 321 с.

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>

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>

### **10. Перечень информационных технологий**

1. Компьютерная техника
2. Глобальная сеть Интернет
3. Информационно справочные системы: образовательные порталы, официальный сайт университета, тематические ресурсы, методические сайты, электронные библиотеки.
4. Microsoft Windows 7 Лицензионный договор №63-14к от 02.07.2014.

### **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Для проведения практик используется оборудование учебной лаборатории автомобильно-дорожного института, лаборатории кафедры: УК № 3 (№109, №110, №017), предприятие ООО ТК «ЭКОТРАНС», а так же профильные предприятия (согласно заключенных договоров).

**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.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

Специальность  
23.05.01. Наземные транспортно-технологические средства

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА КОНСТРУКТОРСКУЮ ПРАКТИКУ**

студента гр. \_\_\_\_\_

Задание на практику \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сроки практики с " \_\_ " \_\_\_\_\_ по " \_\_ " \_\_\_\_\_

Место прохождения  
практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики на  
предприятии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ответственный за прохождения практики на  
кафедре \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ " \_\_ " \_\_\_\_\_