

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


Нестеров М.Н.
«09» _____ 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор института ТТИ


Горшкова Н.Г.
«09» _____ 2016 г.



Программа практики

Преддипломная, включая НИР

Специальность

23.05.01. Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

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

Квалификация

инженер

Форма обучения

заочная

Институт: Транспортно-технологический

Кафедра: Технологические комплексы, машины и механизмы

Белгород 2016

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета)
- № 1022 от 11.08.2016 г. утв. МИНОБРНАУКИ
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель (составители): доцент  (Макридина М.Т.)

Рабочая программа согласована с выпускаемой кафедрой:

Технологические комплексы, машины и механизмы

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Севостьянов В.С.)

«29» 08 2016 г. протокол № 1

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ТКММ

« 29 » 08 2016г., протокол № 1

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Севостьянов В.С.)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«09» 09 2016г., протокол № 1

Председатель к.т.н.  (Орехова Т.Н.)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа

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
Общепрофессиональные			
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: Знать: способы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий Уметь: применять профессиональные знания с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: профессиональными знаниями решать задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Профессиональные			
проектно-конструкторская деятельность			
		Способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте	В результате освоения практики обучающийся должен: Знать: способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-

2	ПК-4	наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	<p>технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.</p> <p>Уметь: определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Владеть: 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</p>
3	ПК-5	способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, анализ этих вариантов и прогнозирование последствий</p> <p>Уметь: Уметь разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p> <p>Владеть: Методикой разработки конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проведения анализа этих вариантов, осуществление прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности</p>
4	ПК-6	способность использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Способы использования прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Уметь: Пользоваться прикладными программами расчета узлов, агрегатов и</p>

			<p>систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Владеть: Навыками использования прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>
5	ПК-7	<p>Способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен:</p> <p>Знать: конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технических средств и их технологического оборудования</p> <p>Уметь: использовать информационные технологии конструкторско-технических документаций для производства новых или модернизируемых образцов</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств</p>
6	ПК-8	<p>способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Нормы разработки стандартов и технического описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Уметь: Выделять приоритетные технические решения при разработке стандартов и технического описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Владеть: Навыками разработки технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>
7	ПК-9	<p>способность сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учётом требований надёжности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p>

		окружающей среды и конкурентоспособности	<p>Уметь: Сравнить по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учётом требований надёжности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.</p> <p>Владеть: Способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учётом требований надёжности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.</p>
производственно-технологическая деятельность			
8	ПК-10	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Основные методики и требования к разработке технологической документации для эксплуатации технологического оборудования и ремонта, наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p> <p>Уметь: Разрабатывать и применять технологическую документацию для эксплуатации технологического оборудования и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p> <p>Владеть: Основными методиками и требованиями к разработке технологической документации для эксплуатации технологического оборудования и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p>
9	ПК-11	способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Устройство, конструкцию и принципы действия приборов контроля параметров технологических процессов, правила эксплуатации и организации ремонта наземных транспортно-технологических машин; особенности конструкций транспортно-технологических машин и основных элементов их узлов и агрегатов</p> <p>Уметь: Различать системы силовых установок транспортно-технологических машин и их узлов и агрегатов; осуществлять контроль параметров наземных транспортно-технологических машин; разбираться по схемам и чертежам в назначении средств контроля</p>

			<p>параметров наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: Теоретическими основами рабочих процессов, нормами, требованиями и основными технологиями выполнения обслуживаний и ремонта средств контроля параметров наземных транспортно-технологических машин; методикой проведения контроля параметров</p>
10	ПК-12	<p>способность проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Основные методики и требования и этапы проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p> <p>Уметь: Применять методики проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p> <p>Владеть: Методиками и требованиями к проведению стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p>
Профессионально-специализированные			
проектно-конструкторская деятельность			
11	ПСК-4.3	<p>способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>Уметь: Определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>Владеть: Способами достижения целей проекта, выявлением приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте технических средств природообустройства и защиты в</p>

			чрезвычайных ситуациях, их технологического оборудования и комплексов на их базе
12	ПСК-4.4	способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: Варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта технических средств, приемы и методы анализа этих вариантов, прогнозирования последствий Уметь: Разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности Владеть: Приемами и методами решения проблем производства, модернизации и ремонта технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
13	ПСК-4.5	способность использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: Прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технических средств и их технологического оборудования Уметь: Использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технических средств Владеть: Приемами и методами расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технических средств
14	ПСК-4.6	способность разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов технических средств природообустройства и	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: Конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования Уметь: Разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию

		защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования	Владеть: Навыками разработки конструкторско-техническую документацию с использованием информационных технологий
15	ПСК-4.7	способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: Нормы разработки стандартов и технического описания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях Уметь: Выделять приоритетные технические решения при разработке стандартов и технического описания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях Владеть: Навыками разработки технических условий, разработки стандартов и технического описания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях
производственно-технологическая деятельность			
16	ПСК-4.8	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: Технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств Уметь: Разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств Владеть: Полученными навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта технических средств
17	ПСК-4.9	способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: Технические требования при осуществлении контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования Уметь: Пользоваться нормативно-

			<p>правовой документацией при осуществлении контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования</p> <p>Владеть: Полученными знаниями и практическими навыками при осуществлении контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях и их технологического оборудования</p>
18	ПСК-4.10	<p>способность проводить стандартные испытания технических средств природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Основные программы и методики поведения стандартных испытаний</p> <p>Уметь: Применять программы и методики проведения стандартных испытаний</p> <p>Владеть: Основными видами методик проведения стандартных испытаний</p>

6. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика проводится в соответствии с учебным планом специальности (специализации), программой практики и направлением дипломного проекта (конструкторского, научно-исследовательского) на предприятиях, в научно-исследовательских или конструкторских подразделениях предприятий.

Практике предшествует распределение тем дипломных проектов (ВКР) и назначение будущих руководителей дипломного проектирования. Предпочтение отдаётся дипломным работам (ВКР), выполняемым на реальной основе по ходатайствам и заявлениям заинтересованных предприятий, организаций или научных подразделений.

Для прохождения данной практики необходимо изучение следующих дисциплин:

Информатика и информационная безопасность

Метрология, стандартизация и сертификация.

Конструкция наземных транспортно –технологических машин.

Промышленные предприятия для переработки органических и минеральных отходов производств.

Надежность инженерных систем

Организация работ при чрезвычайных ситуациях

Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств

Технология наземных транспортно-технологических машин

Технологические комплексы по переработки техногенных материалов

Технология производства наземных транспортно-технологических средств

Оборудование и оснастка в производстве

Эксплуатация, ремонт и испытания наземных транспортно-технологических средств

Обслуживание машин и оборудования природообустройства в чрезвычайных ситуациях

Теория наземных транспортно-технологических машин

Технология производство наземных транспортно-технологических средств

Оборудование для комплексной переработки техногенных материалов

Спасательное оборудование

Промышленные предприятия для переработки органических и минеральных отходов производств.

Оборудование и оснастка в производстве

Прохождение практики осуществляется по индивидуальному заданию, составленному руководителем от высшего учебного заведения и согласованного с руководителем дипломного проектирования.

Во время практики со студентами могут проводиться теоретические занятия в виде докладов, лекций, технических семинаров по следующим основным вопросам:

- перспективы развития предприятия;
- освоение нового оборудования и технологий;
- прогрессивные методы ремонта и эксплуатации;
- расширение регионов сбыта продукции;
- безопасность труда и жизнедеятельности;

Обязательным условием проведения практики является прохождение инструктажа по вопросам безопасности жизнедеятельности.

7. Структура и содержание практики преддипломной, включая НИР

Общая трудоемкость практики составляет 19 зачетных единиц, 684 часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	<u>Организация практики</u>	оформление на практику, инструктаж по технике безопасности
2	<u>Подготовительный этап</u>	общее ознакомление с предприятием и основным оборудованием
3	<u>Производственный этап</u>	изучение структуры предприятия, связей основных и вспомогательных цехов и участков, общей схемы производственного процесса, складского хозяйства, внутризаводского транспорта, правил внутреннего распорядка; изучение и анализ технических характеристик, конструкции и принципа работы технологического оборудования, используемого в технологическом процессе; ознакомление с транспортными устройствами; изучение организации рабочих мест; изучение состояния техники безопасности и отдельных устройств по технике безопасности в цехе, отделе (бюро) и на рабочем месте; знакомство с проводимой или намечаемой модернизацией или заменой технологического оборудования, причинами, вызвавшими замену или модернизацию, изучение конструкторско-технологической документации, действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке технологических процессов и технологического оборудования, его эксплуатации, а также эксплуатации средств автоматизации, средств вычислительной техники, оформлению технологической документации; знакомство со структурой экономических показателей
4	<u>Заключительный этап</u>	сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для выполнения дипломного проекта (ВКР) и отчета по практике, консультации руководителя практики от ВУЗа и предприятия
		Оформление отчета

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

Текущий контроль работы студента осуществляет руководитель практики от кафедры и 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;
- отзыв руководителя от предприятия, заверенный печатью;
- введение;
- технологическая (конструкторская или исследовательская) часть;
- специальная часть;
- мероприятия по модернизации технологического оборудования и повышению эффективности производства;
- охрана труда и техника безопасности;
- заключение;

Отчет состоит из 20-25 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: ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПСК-4.3, ПСК-4.4, ПСК-4.5, ПСК-4.6, ПСК-4.7, ПСК-4.8, ПСК-4.9, ПСК-4.10	Критерии оценки освоения дисциплины	Оценка
Высокий	студент своевременно и качественно выполнил весь объем работы требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, 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.	"5" Отлично

	Свободно используются понятия, термины, формулировки. Студент соотносит выполненные задания с формированием компетенций	
Базовый	студент демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов 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

Преддипломная практика проходит в виде самостоятельной работы при изучении необходимой литературы, документаций, практической деятельности и патентов. Для обеспечения эффективности необходимо заниматься сбором материалов, учебно-методической литературы кафедры и библиотечного фонда университета.

а) основная 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.

2. М.Т. Макридина метод. 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>

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

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

4. А.И. Доценко, В.А. Зотов Машины и оборудование природообустройства и охраны окружающей среды города / // Учебное пособие. – М.: Высш. шк., 2007. – 518 с.

5. А.В. Уральский, Е.А. Шкарпеткин. Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды: методические указания к выполнению лабораторных работ /:– Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 92 с.

б) дополнительная литература:

1. Макридина М.Т. Проектирование металлических конструкций : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 23.03.02 - Наземные трансп.-технол. комплексы и специальности 23.05.01 - Наземные трансп.-технол. средства / М. Т. Макридина, А. А. Макридин. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 171 с. Режим доступа:

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

2. Богомолов А.А. Машины для производства земляных работ. Белгород: Изд-во БГТУ, 2013, 316 с.

3. Доценко А.И. Машины для земляных работ. М.: Издательский Дом "БАСТЕТ", 2012, 688 с.

4. Кленин Н. И., Егоров В. Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. - М.: Колос, 2003.

5. Голованов А.И. Основы природообустройства /А. И. Голованов, Т. И. Сурикова, Ю.И. Сухарев // Учебное пособие. – М.: Колос, 2001. – 264 с.

6. Машины и оборудование для земляных, мелиоративных, свайных и дорожных работ. Общероссийский строительный каталог. Выпуск 1. – М.: ОАО «ЦПП», 2009. – 199 с.

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.
5. Microsoft Office Professional 2013 Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014

11. Материально-техническое обеспечение практики

Подразделения промышленных предприятий: конструкторское бюро, производственно-технологические отделы и др.

Зал курсового и дипломного проектирования на кафедре ТКММ, УК №3 (№ 110), лаборатория автоматизированного проектирования УК №3 (№ 109), учебно-научно-исследовательская лаборатория технических средств природообустройства УК №3 (№ 017), лаборатория технических средств создания машин УК №3 (№ 012); опытно-производственная лаборатория УК №4 (№ 006); Учебная лаборатория автомобильно-дорожного института.

На практике используется техника и оборудование профильных и базовых предприятий.

Лицензии БГТУ им. В.Г. Шухова:

Microsoft Office Professional 2013 Лицензионный договор № 31401445414
от 25.09.2014

Microsoft Windows 7 Лицензионный договор №63-14к от 02.07.2014.

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 20¹⁷/20¹⁸ учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «23» 05 2017 г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

 Севостьянов В.С.

Директор института _____
подпись, ФИО

 Горшкова Н.Г.

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик с изменениями.

Программа практик с изменениями утверждена на 20¹⁸/20¹⁹ учебный год.

Перечень изменений:

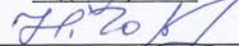
В рабочей программе изменен п.10 в следующей редакции:

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

Протокол № 10 заседания кафедры от «16» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой _____  Севостьянов В.С.

подпись, ФИО

Директор института _____  Горшкова Н.Г.

подпись, ФИО

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практик без изменений утверждена на 20 19 / 20 20 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от « 13 » 06 20 19 г.

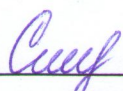
Заведующий кафедрой _____

подпись, ФИО


В.С. Севостьянов

Директор института _____

подпись, ФИО


Н.Г. Горшкова

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 ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ**

студента гр. _____

Задание на практику _____

Сроки практики с " __ " _____ по " __ " _____

Место прохождения
практики _____

Руководитель практики на
предприятии _____

Ответственный за прохождения практики на
кафедре _____

Подпись _____ " ____ " _____