

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 магистратуры

И.В. Ярмоленко/

« 21 » 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

И.А. Новиков/

« 21 » 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Учебная ознакомительная практика**  
(Наименование практики в соответствии с учебным планом)

направление подготовки:

**23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность программы (профиль, специализация):

**Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта**

Квалификация

**магистр**

Форма обучения

**заочная**

Институт **Транспортно-технологический**

Кафедра **Эксплуатация и организация движения автотранспорта**

Белгород 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказа Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 906;
- учебного плана, утверждённого учёным советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители):  (Дуганова Е.В.)  
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

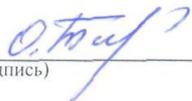
Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 14 » 05 20 21 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой ЭОДА: д.т.н., проф.  (И.А. Новиков)  
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией института

« 20 » 05 20 21 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.  (Т.Н. Орехова)  
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики Учебная

2. Тип практики ознакомительная практика

3. Формы проведения практики непрерывно

#### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК-5.2 Применяет основные принципы разработки и использования моделирования на основе изучения отечественного и зарубежного опыта внедрения проектирования систем и процессов	<b>Знания:</b> - Способов сбора, обработки и анализа информации при реализации задач профессиональной деятельности. <b>Умения:</b> - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний <b>Навыки:</b> - владение методами статистического анализа; - библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий.
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг	ПК-1.1 Оценивает эффективность технологических процессов предоставления услуг	<b>Знания:</b> - методов анализа и решения проблем в сфере профессиональной деятельности. - состояния и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; - тенденций развития автомобильного транспорта (особенности эксплуатации электромобилей, беспилотных транспортных средств); - современных программных продуктов, способных анализировать и прогнозировать эффективность эксплуатации ТТМ. <b>Умения:</b> - проводить анализ эффективности деятельности сервисного центра; - разрабатывать производственные программы по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию АТС. <b>Навыки:</b> - владение навыками по техническому обслуживанию и ремонту АТС, а также технологического и вспомогательного оборудования для осуществления этих работ.

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. Компетенция ОПК-5** Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Компьютерные технологии в науке и производстве
2	Учебная ознакомительная практика
3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**2. Компетенция ПК-1** Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности
2	Теоретическо-практические аспекты сервиса и эксплуатации транспортно-технологических машин
3	Учебная ознакомительная практика
4	Управление качеством сервисного обслуживания 3
5	Инновационные технологии в транспортной отрасли 3
6	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
7	Производственная преддипломная практика
8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 6. Объём практики

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

Общая продолжительность практики 2 недели.

## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1.	Получение индивидуального задания Ознакомление со структурой образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации. Ознакомление с программой и содержанием читаемых курсов. Ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий.	ознакомительные лекции, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно
2.	Самостоятельная подготовка планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам. Подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий. Систематизация материала	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно

3.	Разработка содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне. Методически правильное проведение различных видов учебных занятий (лекции, практические, семинарские и лабораторные занятия). Систематизация материала	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно
4.	Осуществление научно-методического анализа проведенных занятий. Оформление отчета, подготовка презентационного материала. Защита отчета	мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала

## **8. Формы отчётности по практике**

Отчётность по практике включает оформление отчета по учебной практике. Содержание практики формируется с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры эксплуатации и организации движения автотранспорта. Программа учебной практики для каждого магистранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в Индивидуальном плане магистранта.

В процессе практики студенты участвуют во всех видах учебной и организационной работы кафедры и (или) подразделений факультета вуза.

Конкретное содержание учебной практики планируется научным руководителем студента-магистранта, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в отчете магистранта по учебной практике и в индивидуальном плане магистранта.

### **Руководство и контроль за прохождением учебной практики**

Общее руководство и контроль за прохождением учебной практики магистрантов осуществляет руководитель программы.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель:

- согласовывает программу учебной практики и календарные сроки ее проведения с руководителем программы подготовки магистрантов;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы учебной практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период учебной практики, оказывает консультационную помощь.

По итогам практики магистрант предоставляет на кафедру комплект документов, оформленный в соответствии с прил. А-В:

- отчет по учебной практике (прил. А);
- отзыв куратора учебной практики (прил. Б);

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва куратора практики (приложения А - Б) в комиссии, включающей научного руководителя магистерской программы, научного руководителя магистранта и руководителя практики по направлению подготовки. По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

По результатам учебной практики магистранты представляют к печати подготовленные ими статьи, готовят выступления на научные и научно-практические конференции и семинары.

Для проведения магистрами поиска информации для составления отчета по учебной практике исследований по соответствующему направлению магистратуры в библиотеке БГТУ им. В. Г. Шухова предоставляется доступ к источникам информации, осуществляемый через систему читальных залов и абонементов. Функционирует зал электронных ресурсов с выходом в Интернет и широким спектром дополнительных образовательных услуг.

По локальной сети университета обеспечен доступ к электронной библиотеке, содержащей полные тексты учебников и учебных пособий, изданных авторами БГТУ им. В.Г. Шухова; к электронным базам ведущих информационных центров: «Кодекс», «Консультант Плюс», «НормаСS», «Стройконсультант».

Организована работа виртуального читального зала диссертаций, хранящихся в Российской государственной библиотеке; а также предоставлен доступ к полным текстам иностранных журналов РФФИ, Электронно-библиотечной системе «КнигаФонд».

Библиотека имеет собственный web-сайт (<http://ntb.bstu.ru/>), информирующий о ресурсах и услугах библиотеки.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

При использовании электронных изданий БГТУ им. В.Г. Шухова обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Все программные продукты используемые в БГТУ им. В.Г. Шухова обеспечены необходимыми лицензиями.

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

### **9.1. Реализация компетенций**

**1 Компетенция ОПК-5** Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов

*(код и формулировка компетенции)*

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.2 Применяет основные принципы разработки и использования моделирования на основе изучения отечественного и зарубежного опыта внедрения проектирования систем и процессов	Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос

## 2 Компетенция ПК-1 Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1 Оценивает эффективность технологических процессов предоставления услуг	Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос

### 9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачёта

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Организация научно-исследовательской работы <b>ОПК-5</b>	Понятия о научном исследовании. Научные исследования в области эксплуатации транспортных систем. Актуальные направления научных исследований в области совершенствования технического состояния парка ТИТМО.
2	Выбор тематики научно-исследовательской работы и ее предварительный обзор <b>ОПК-5</b>	Выбор темы магистерской диссертации. Предварительный план проведения исследования. Принципы выполнения аналитического обзора. Выполнение аналитического обзора по тематике НИР.
3	Подготовка к проведению исследований и вычислительному эксперименту <b>ОПК-5</b>	Разработка подробного плана проведения исследований. Техника и технология проведения экспериментальных исследований.
4	Разработка математического (аналитического) содержания магистерской диссертации. <b>ОПК-5</b>	Базовая информация об аналитических методах осуществления исследований. Способы визуализации результатов аналитического исследования.
5	Современное оборудование и методы его использования. Оценка погрешности эксперимента. <b>ПК-1</b>	Выбор эффективных технологий проведения лабораторных исследований Оценка погрешности лабораторных исследований
6	Проведение лабораторных исследований <b>ПК-1</b>	Проведение натурального эксперимента в полевых и лабораторных условиях Подбор и проведение эксперимента по теме диссертации при его планировании
7	Обобщение и обработка результатов выполненных исследований <b>ПК-1</b>	Обработка и представление экспериментальных данных Анализ результатов научно-исследовательской работы Представление и защита научно-исследовательской работы

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

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

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя	Критерий оценивания
-------------------------	---------------------

оценивания результата обучения по практике	
ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов ОПК-5.2 Применяет основные принципы разработки и использования моделирования на основе изучения отечественного и зарубежного опыта внедрения проектирования систем и процессов	
Знания	Способы сбора, обработки и анализа информации при реализации задач профессиональной деятельности;
Умения	Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
Навыки	Методами статистического анализа
	Библиографической работой с привлечением современных информационных технологий
ПК-1 Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг ПК-1.1 Оценивает эффективность технологических процессов предоставления услуг	
Знания	Методы анализа и решения проблем в сфере профессиональной деятельности;
	Состояние и направление использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности
	Передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт технического обслуживания и ремонта АТС
	Тенденции развития автомобильного транспорта (особенности эксплуатации электромобилей, беспилотных транспортных средств)
	Современные программные продукты, способные анализировать и прогнозировать эффективность эксплуатации ТТМ.
Умения	Проводить анализ эффективности деятельности сервисного центра;
	Разрабатывать производственные программы по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию АТС
Навыки	Навыками по техническому обслуживанию и ремонту АТС, а также технологического и вспомогательного оборудования для осуществления этих работ.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов ОПК-5.2 Применяет основные принципы разработки и использования моделирования на основе изучения отечественного и зарубежного опыта внедрения проектирования систем и процессов				
Способы сбора, обработки и анализа информации при реализации задач профессиональной деятельности	Не знает способы сбора, обработки и анализа информации при реализации задач профессиональной деятельности	Знает способы сбора, обработки и анализа информации при реализации задач профессиональной деятельности, но допускает неточности	Знает способы сбора, обработки и анализа информации при реализации задач профессиональной деятельности в достаточном объеме	Знает способы сбора, обработки и анализа информации при реализации задач профессиональной деятельности, раскрывает полностью усвоенных знаний
ПК-1 Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг ПК-1.1 Оценивает эффективность технологических процессов предоставления услуг				
Методы анализа и	Не знает методы	Знает методы	Знает методы	Знает методы

решения проблем в сфере профессиональной деятельности	анализа и решения проблем в сфере профессиональной деятельности	анализа и решения проблем в сфере профессиональной деятельности, но допускает неточности	анализа и решения проблем в сфере профессиональной деятельности в достаточном объеме	анализа и решения проблем в сфере профессиональной деятельности, раскрывает полноту усвоенных знаний
Состояние и направление использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	Не знает состояние и направление использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	Знает состояние и направление использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности, но допускает неточности	Знает состояние и направление использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности в достаточном объеме	Знает состояние и направление использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности, раскрывает полноту усвоенных знаний
Передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт технического обслуживания и ремонта АТС	Не знает передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт технического обслуживания и ремонта АТС	Знает передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт технического обслуживания и ремонта АТС, но допускает неточности	Знает передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт технического обслуживания и ремонта АТС в достаточном объеме	Знает передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт технического обслуживания и ремонта АТС, раскрывает полноту усвоенных знаний
Тенденции развития автомобильного транспорта (особенности эксплуатации электромобилей, беспилотных транспортных средств)	Не знает тенденции развития автомобильного транспорта (особенности эксплуатации электромобилей, беспилотных транспортных средств)	Знает тенденции развития автомобильного транспорта (особенности эксплуатации электромобилей, беспилотных транспортных средств), но допускает неточности	Знает тенденции развития автомобильного транспорта (особенности эксплуатации электромобилей, беспилотных транспортных средств) в достаточном объеме	Знает тенденции развития автомобильного транспорта (особенности эксплуатации электромобилей, беспилотных транспортных средств), владеет дополнительными знаниями
Современные программные продукты, способные анализировать и прогнозировать эффективность эксплуатации ТТМ	Не знает современные программные продукты, способные анализировать и прогнозировать эффективность эксплуатации ТТМ	Знает современные программные продукты, способные анализировать и прогнозировать эффективность эксплуатации ТТМ, но допускает неточности	Знает современные программные продукты, способные анализировать и прогнозировать эффективность эксплуатации ТТМ в достаточном объеме	Знает современные программные продукты, способные анализировать и прогнозировать эффективность эксплуатации ТТМ, владеет дополнительными знаниями

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ОПК-5 Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов				

ОПК-5.2 Применяет основные принципы разработки и использования моделирования на основе изучения отечественного и зарубежного опыта внедрения проектирования систем и процессов				
Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Не умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний, но допускает неточности	Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний в достаточном объеме	Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний, раскрывает полностью усвоенных знаний
ПК-1 Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг ПК-1.1 Оценивает эффективность технологических процессов предоставления услуг				
Проводить анализ эффективности деятельности сервисного центра	Не умеет проводить анализ эффективности деятельности сервисного центра	Умеет проводить анализ эффективности деятельности сервисного центра, но допускает неточности	Умеет проводить анализ эффективности деятельности сервисного центра в достаточном объеме	Умеет проводить анализ эффективности деятельности сервисного центра, раскрывает полностью усвоенных знаний
Разрабатывать производственные программы по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию АТС	Не умеет разрабатывать производственные программы по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию АТС	Умеет разрабатывать производственные программы по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию АТС, но допускает неточности	Умеет разрабатывать производственные программы по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию АТС в достаточном объеме	Умеет разрабатывать производственные программы по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию АТС, раскрывает полностью усвоенных знаний

### Оценка сформированности компетенций по показателю *Навыки*.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ОПК-5 Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов ОПК-5.2 Применяет основные принципы разработки и использования моделирования на основе изучения отечественного и зарубежного опыта внедрения проектирования систем и процессов				
Методами статистического анализа	Не владеет методами статистического анализа	Владеет методами статистического анализа, но допускает неточности	Владеет методами статистического анализа в достаточном объеме	Владеет методами статистического анализа, раскрывает полностью усвоенных знаний
Библиографическая работа с привлечением современных	Не владеет библиографической работой с привлечением	Владеет библиографической работой с привлечением	Владеет библиографической работой с привлечением	Владеет библиографической работой с привлечением

информационных технологий	современных информационных технологий	современных информационных технологий, но допускает неточности	современных информационных технологий в достаточном объеме	современных информационных технологий, раскрывает полноту усвоенных знаний
ПК-1 Способен совершенствовать технологические процессы предоставления услуг ПК-1.1 Оценивает эффективность технологических процессов предоставления услуг				
Навыками по техническому обслуживанию и ремонту АТС, а также технологического и вспомогательного оборудования для осуществления этих работ	Не владеет навыками по техническому обслуживанию и ремонту АТС, а также технологического и вспомогательного оборудования для осуществления этих работ	Владеет навыками по техническому обслуживанию и ремонту АТС, а также технологического и вспомогательного оборудования для осуществления этих работ, но допускает неточности	Владеет навыками по техническому обслуживанию и ремонту АТС, а также технологического и вспомогательного оборудования для осуществления этих работ в достаточном объеме	Владеет навыками по техническому обслуживанию и ремонту АТС, а также технологического и вспомогательного оборудования для осуществления этих работ, раскрывает полноту усвоенных знаний

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

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

1. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие для вузов / В. В. Кукушкина.— Москва : ИНФРА-М, 2012.-264 с.
2. Болдин А.П., Максимов В.А. Основы научных исследований и УНИРС: Учебное пособие. – М.: Изд. МАДИ (ГТУ), 2002. – 276 с
3. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт Альпина, 2009
4. Мальцев Ю.А. Основы научных исследований. Учебное пособие – Балашиха: ВТУ Спецстроя России, 2004. – 138с.
5. Основы научных исследований: теория и практика : учеб. пособие / В. А. Тихонов [и др.]. - М.: Гелиос АРВ, 2006. - 350 с.
6. Феофанова Л. Н. Теория вероятности. Стандартные задачи с основными положениями теории: учеб. пособие / Л. Н. Феофанова, А. Е. Годенко, В. Н. Стяжин, Л. А. Исаева / ВолгГТУ. – Волгоград, - Волгоград, 2009. – 116с.
7. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон, дан. - СПб.: Лань, 2013. - 223 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl\\_1\\_id=30202](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl_1_id=30202)
8. Адлер Ю.П. Маркова Е.В., Грановский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. М., 1976. -116с.
9. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. Новосибирск, 1986. -92с.
10. Альтшуллер Г.С., Верткин И.М. Как стать гением. Мн., 1994, -173с.
11. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. – М.: Наука, 1991.-187 с.
12. Орлов М.А., Широков А.М. Противоречие. Изобретение. Развитие. Мн., 2001. -342с.
13. Пархоменко В.П. Основы технического творчества. Мн., 2000. -268с.
14. Шумский С.А. Машинный интеллект. Очерки по теории машинного обучения и

искусственного интеллекта. М.: Изд-во РИОР, 2020. 340 с.

15. Николаев А.Б., Алексахин С.В., Кузнецов И.А., Строганов В.Ю. Автоматизированные системы обработки информации и управления на автомобильном транспорте. Учебник. М.: Академия, 2003. 224 с.

16. Липсон Х., Курман М. Беспилотники. Умные машины - что ждет нас впереди. Изд-во: The MIT Press. 2016.314с.

17. Майкл Э. Макграт, Автономные транспортные средства: Возможности, Стратегии и сбои: Обновленное и расширенное Второе издание. Изд-во Print Replica. 2019. 331 с.

18. Хэнки Сьяфри. Введение в технологию самоуправляемых транспортных средств (серия Chapman & Hall/CRC Artificial Intelligence and Robotics) 1-е издание, Kindle Edition. 2020. 235 с.

### Перечень интернет ресурсов

1. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронно-библиотечная система: [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/>
3. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. URL: <http://ntb.bstu.ru/>
4. Справочно-правовая система КонсультантПлюс: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/>

### 10.2. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий.	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.
2	Лаборатория имитационного моделирования рабочих процессов транспортных и технологических машин	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

### 10.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
2.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
3.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
4.	Kaspersky Endpoint Security	Сублицензионный договор № 102 от

	«Стандартный Russian Edition»	24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022 г.
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

**Пример оформления титульного листа  
отчета по учебной практике**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.Шухова»  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

**Кафедра Эксплуатация и организация движения автотранспорта**

Направление: **23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

Профиль: - **Сервис и эксплуатация автомобильного транспорта**

Группа МЭТС-11

**ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
на базе кафедры ЭОДА**

Руководитель  
магистерской программы  
доцент

(подпись, дата)

Загородний Н.А.

Руководитель от кафедры  
доцент

(подпись, дата)

Дуганова Е.В.

Исполнитель  
магистр гр. МЭТС-11

(подпись, дата)

Иванов И.И.

Отчет защищен «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. с оценкой \_\_\_\_\_

Белгород, 20\_\_

**ОТЗЫВ  
КУРАТОРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

магистрант (ка) \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

проходил(а) практику \_\_\_\_\_  
(название кафедры, структурного подразделения ВУЗа, отдела)

За время прохождения практики \_\_\_\_\_

Магистрант (ка) изучил(а) вопросы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Самостоятельно провел(а) следующую работу: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ При

прохождении практики магистрант (ка)

проявил (а) \_\_\_\_\_  
(отношение к делу; реализация умений и навыков)

Подпись куратора практики \_\_\_\_\_

С отзывом ознакомлен магистрант (ка) \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_