

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б.2.В.П.2 Технологическая практика»

Вид \_\_\_\_\_ *производственная практика*  
*учебная, производственная*

Тип \_\_\_\_\_ *технологическая практика*

Способ проведения \_\_\_\_\_ *стационарная, выездная*  
*стационарная практика, выездная практика*

Форма \_\_\_\_\_ *дискретная по видам практик*  
*непрерывная, дискретная*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(код и наименование направления подготовки)

Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры технической эксплуатации и ремонта автомобилей

наименование кафедры

протокол № 7 от "16" 01 2018г.

Первый заместитель директора по УР

подпись

Е.В. Фролова  
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность

подпись

Г.С. Коровин  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

код наименование

личная подпись

А.В. Спирин  
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

Т.А. Лопатина  
расшифровка подписи

© Коровин Г.С., 2018  
© БГТИ(филиал)ОГУ, 2018

## **1 Цели и задачи освоения практики**

### **Цель (цели) практики:**

Закрепление теоретических знаний и получение практических навыков: осознать социальную значимость своей будущей профессии, овладеть высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности. Овладеть методами анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, способности в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, способности к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, готовности проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений, готовности изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства, способности организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.

### **Задачи:**

-изучение закономерностей развития производственно-технической базы предприятий по эксплуатации ТИТМО отрасли, методов развития ПТБ предприятий в условиях кооперации и специализации производства, этапов развития ПТБ, тенденции развития, рост функциональности и сложности технических систем, обеспечивающих транспортные технологии, принципов теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, специфику промышленного транспорта, специальные и перспективные виды транспорта, методов комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных и транспортно- складских работ, принципов работы применяемых машин, механизмов и устройств, специфики работы измерительного инструмента, методов определения измеряемых параметров, методы проведения измерительного эксперимента и оценки результатов измерений, методы текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, понятий о сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, принципов работы, технические характеристики и основные конструктивные решения силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин отрасли, принципиальные компоновочные схемы, рабочих процессов агрегатов и систем, основных показателей эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин отрасли, организации управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей, системы формирования заказов на запасные части и расчет их параметров, базового технологического и диагностического оборудования, и оснастки для проведения работ по обслуживанию и ремонту, оснащение рабочих постов и рабочих мест.

## **2 Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 2 «Практики»

Пререквизиты практики: Б.1.Б.25 Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б.1.Б.32 Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б.1.В.ОД.2 Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б.1.В.ОД.3 Рабочие процессы, конструкция и основы расчета энергетических установок и транспортно-технологического оборудования, Б.1.В.ОД.4 Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин

Постреквизиты практики: Б.1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности, Б.1.В.ОД.5 Основы транспортно-технического сервиса в нефтегазодобычи, Б.1.В.ОД.6 Организация и управление производством технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Б.1.В.ОД.8 Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования

### 3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфику промышленного транспорта, специальные и перспективные виды транспорта;</li> <li>- методы комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных и транспортно- складских работ;</li> <li>- принципы работы применяемых машин, механизмов и устройств.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы;</li> <li>- анализировать работу промышленного транспорта во взаимосвязи с магистральным на основе применения новых технологий.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с ГОСТами, СНИПами и другой нормативно-технической документацией, регламентирующей производственные процессы технической эксплуатации и ремонта подвижного состава, средствами технического диагностирования основных элементов, узлов и агрегатов транспортных средств: двигатель, движитель, несущие системы, системы управления;</li> <li>- приемами анализа социально-значимых проблем и процессов;</li> <li>- навыками работы с современными средствами получения информации;</li> <li>- навыками практической реализации прикладных задач.</li> </ul>	<p>ПК-20 способность к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>- понятия о сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;</li> <li>- анализировать результаты работ по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов,</li> </ul>	<p>ПК-22 готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов,</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>различного назначения.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностирования.</li> </ul>	<p>проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин отрасли, принципиальные компоновочные схемы;</li> <li>- рабочие процессы агрегатов и систем, основные показатели эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин отрасли;</li> <li>- организацию управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей</li> <li>- систему формирования заказов на запасные части и расчет их параметров;</li> <li>- базовое технологическое и диагностическое оборудование, и оснастку для проведения работ по обслуживанию и ремонту, оснащение рабочих постов и рабочих мест.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работы по техническому осмотру, обслуживанию и текущему ремонту техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования;</li> <li>- составлять заявки на оборудование и запасные части для проведения обслуживания и ремонта.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подготовки и организации производства обслуживания, и ремонта техники;</li> <li>- навыками подготовки технической документацию и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования.</li> </ul>	<p>ПК-38 способность организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования</p>
<p><b>Знать:</b> наиболее распространенные и рациональные формы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Уметь:</b> определять формы восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, отличающиеся наибольшей эффективностью</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать технологию восстановления деталей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> методами определения рациональных форм восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования □</p>	<p>ПК-40 способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>	<p>ПК-42 способность использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
- методами использования в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики. □	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы размещений подвижного состава;</li> <li>- нормы размещений технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения при планировке предприятия.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и расстановки технологического оборудования.</li> </ul>	ПК-43 владение знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила транспортировки, хранения, рационального использования и утилизации эксплуатационных материалов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационное и метрологическое обеспечение, маркетинг в эксплуатационных материалах, материально-техническое обеспечение для экономии топливно-энергетических ресурсов;</li> <li>- применять научные основы производства и использования топливно-энергетических ресурсов при эксплуатации автомобилей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применению логистических методов в ходе проведения расчетов по определению расходов и запасов ресурсов;</li> <li>- определению каналов и масштабов влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации. □</li> </ul>	ПК-44 способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования

#### 4 Трудоемкость и содержание практики

##### 4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>214,75</b>	<b>214,75</b>
<b>Вид итогового контроля</b>	<b>диф. зач.</b>	

## 4.2 Содержание практики

Технологическая практика бакалавров проводится в рамках федеральной государственной программы подготовки высококвалифицированных специалистов. Основное значение практики заключается в развитии и формировании профессиональных умений и навыков, а также в развитии первичных умений и навыков выполнения работ в составе коллектива

### 4.2.1 Организационный этап

Перед началом прохождения каждый бакалавр самостоятельно или при помощи закреплённого за ними преподавателя в обязательном порядке оформляет в 2-х экземплярах «Договор о базах практики обучающегося» и «Договор на проведение практики обучающегося». Формы договоров можно получить на кафедре, отвечающей за выпуск бакалавров соответствующего направления либо на сайте ОГУ <http://osu.ru/doc/848>. Пример оформления договоров и общие правила к их заполнению представлены на стендах выпускающей кафедры. За 2 месяца до начала установленных сроков практики договора, как со стороны университета, так и со стороны выбранной организации должны быть подписаны и представлены секретарю выпускающей кафедры для подготовки формирования приказа о направлении обучающегося на практику. За неделю до начала практики для бакалавров проводится общее собрание, на котором лицо ответственное за ее проведение, как правило - это заведующий кафедрой, с участием лиц, проводит ряд обязательных инструктажей (например, по технике безопасности) с обязательной регистрацией в журнале присутствующих. Ответственным исполнителям практики или их руководителям, которые под роспись каждому бакалавру выдают следующие документы:

- методические указания на практику;
- индивидуальное задание;
- дневник о прохождении технологической практики;
- направление или сопроводительные документы

### 4.2.2 Основной этап

Руководство технологической практикой от кафедры возлагается на ответственное лицо - заведующего выпускающей кафедрой, иными словам всю работу за сбор, обработку информации с последующим оформлением приказа несёт именно он. Вся полнота ответственности за организацию технологической практики бакалавров на организациях, предприятиях или лабораториях возлагается на их непосредственных руководителей. Руководство практикой бакалавров на предприятии возлагается на постоянно работающих в них специалистов, которые закрепляются за каждым бакалавром на весь срок прохождения технологической практики приказом по предприятию. В их обязанности входит:

- общий инструктаж по охране труда;
- общий инструктаж по технике безопасности;
- вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;
- регулярный контроль выполняемой работы на рабочем месте;
- рассматривать выполненные отчёты;
- давать справки и характеристики каждому бакалавру о выполненной работе за отведённый период.

Руководство практикой осуществляется совместно, как представителями от выпускающей кафедры, так и от организации: На руководителей практики от кафедры возлагается:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.);
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие её содержания основной образовательной программе и программе практики;
- организует, исходя из учебных планов и программ, на базах практики совместно с руководителем практики от предприятия учебные занятия для студентов, а также лекции и семинары

по основным вопросам задания, охране труда и технике безопасности при работе с ними и другим вопросам, включённым в программу практики;

- осуществляет контроль над соблюдением сроков практики и её содержанием;

- осуществляет контроль над обеспечением предприятием нормальных условий труда и быта, контролирует проведение со студентами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности и совместно с руководителем практики от организации несёт ответственность за соблюдение студентами правил техники безопасности;

- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка предприятия;

- принимает участие в работе квалификационной комиссии, если программой практики предусмотрено присвоение квалификационных разрядов по профессиям начального профессионального образования;

- принимает участие в работе комиссии по приёму зачётов по практике и в подготовке студенческих конференций по итогам практики;

- рассматривает отчёты студентов по практике, даёт отзывы об их работе и представляет заведующему кафедрой письменный отчёт о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;

- проводит работу в тесном контакте с соответствующим руководителем практики от предприятия, совместно с ним составляет рабочую программу проведения практики;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов.

В обязанности руководителя практики бакалавров от предприятий входит:

- организация практики в точном соответствии с утверждёнными положениями и программами;

- проведение производственного инструктажа непосредственно на рабочем месте и сообщение сведений по технике безопасности с выработкой у студентов правильных навыков обращения с дорогостоящим оборудованием и инструментом;

- постоянный контроль за работой бакалавров-практикантов и технически правильным выполнением ими рабочих и иных операций на занимаемых местах;

- контроль соблюдения практикантов производственной дисциплины.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего трудового распорядка;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

- участвовать в исследовательской, рационализаторской и изобретательской работе;

- нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками;

- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчёт о выполнении всех заданий и сдать зачёт по практике.

- по окончании практики представлять кафедре письменный отчёт о результатах практики с отзывом (характеристикой) руководителя практики соответствующего предприятия и преподавателя кафедры, выделенного для руководства практикой.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке. Основными видами работ при исследовательской деятельности являются:

- обоснование темы предстоящего исследования;

- постановка целей и конкретных задач; -составление графика и программы выполнения исследования;

- анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования;

- составление библиографии по исследовательскому вопросу.

Основными исследовательскими этапами являются:

- идентификация объекта и предмета предстоящего исследования;

- сбор и анализ информации о предмете исследования;



- анализ научной и технической литературы с использованием различных методов: работа в библиотеках, архивах, в Интернет.

#### **4.2.3 Заключительный этап**

Технологическую практику можно считать завершённой при условии выполнения бакалавром всех требований программы практики. Основными видами работ при обработке и анализе полученной информации являются:

- обобщение собранного материала;
- обработка результатов исследования и их анализ;
- оформление результатов проведённого исследования и их согласование с руководителем практики.

За три дня до окончания практики бакалавр должен составить, оформить и подписать отчёт, справку и характеристику на предприятии её руководителем или доверенным лицом все заверить печатью предприятия. Текстовая часть отчёта в обязательном порядке должна сопровождаться рисунками, схемами, фотографиями и чертежами для документального подтверждения присутствия бакалавра на предприятии. Изложение собранного материала должно быть кратким, ясным, без повторений носить авторский оригинальный характер. Не допускается переписывание в отчёт общих положений из учебников, пособий, инструкций и т.п. Оформление отчёта необходимо производить в соответствии со Стандартом организации СТО 02069024.001-2014 Работы студенческие. Общие требования и правила оформления. По окончании практики студент обязан сдать всю документацию предприятия, которой пользовался студент в период прохождения практики. В течение всего периода практики студент, как правило, должен вести дневник, в котором записывается вся его работа и наблюдения. По итогам технологической практики бакалавр должен представить, характеристику, дневник практики и отчёт по практике в печатном виде. При оформлении документов необходимо обратить внимание на правильность их формирования:

- характеристика с места практики должна содержать общие сведения о бакалавре в момент её прохождения, подпись и печать должностного лица или инспектора с отдела кадров;
- дневник технологической практики бакалавра должен иметь отметку о выполнении запланированной работы;
- отчёт по практике должен иметь описание о проделанной работы в точном соответствии с разработанным индивидуальным заданием;
- предложения и рекомендации по организации практики на следующий учебный год.

Сроки сдачи документации устанавливаются выпускающей кафедрой. Итоговая документация студентов остаётся на кафедре. Общие итоги практики подводятся на заседании выпускающей кафедры

## **5 Учебно-методическое обеспечение практики**

### **5.1 Учебная литература**

Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 182 с. - ISBN 978-5-7638-2643-2. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=364026](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=364026)

Гринцевич, В. И. Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : лаб. практикум / В. И. Гринцевич, С. В. Мальчиков, Г. Г. Козлов. - Красноярск, 2012. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-2382-0. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=229596](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=229596)

Лозовецкий, В.В. Гидро- и пневмосистемы транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лозовецкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 560 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3806>.

Чмиль, В.П. Гидропневмопривод строительной техники. Конструкция, принцип действия, расчет [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Чмиль. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/696>.

Симанин, Н.А. Системы приводов технологического оборудования. Гидравлические и пневматические приводы и системы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.А. Симанин. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2012. — 152 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62549>.

Поливаев, О.И. Электронные системы управления автотракторных двигателей [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, О.С. Ведринский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 200 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95162>.

Соснин, Д.А. Автотроника. Электрооборудование и системы бортовой автоматики современных легковых автомобилей : учебное пособие / Д.А. Соснин. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2008. - 272 с. - ISBN 5-93455-087-X; То же [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117884>.

Павлович, С.Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования: учебное пособие / С.Н. Павлович, Б.И. Фираго. - Минск: Вышэйшая школа, 2009.- 247 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-06-1688-3; То же [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144222>.

Ютт, В.Е Электронные системы управления ДВС и методы их диагностирования [Текст] : учеб. пособие / В.Е. Ютт, Г.Е. Рузавин. - М. : Горячая линия - Телеком, 2007. - 104 с. : ил - ISBN 5-93517-346-8.

## 5.2 Интернет-ресурсы

-<http://ibooks.ru/> - электронно-библиотечная система (ЭБС) (Айбукс-ру);

-<http://www.orenpoil.ru/> - электронная библиотека - Региональный портал образовательного сообщества Оренбуржья;

-<http://www.gpntb.ru/> - сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России (ГПНТБ России);

-<http://protect.gost.ru/> - сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;

-<http://citis.ru/> - Федеральное государственное автономное научное учреждение «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти»;

-<http://www.rupto.ru/> - сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент);

-<http://www.mintrans.ru/> - официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации;

### 5.3 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office
- 3 Яндекс браузер
- 4 Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»
- 5 eLIBRARY [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека / ООО Научная электронная библиотека – Режим доступа: <https://elibrary.ru>
- 6 SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com>
- 7 Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. – Режим доступа : <http://apps.webofknowledge.com>
- 8 Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- 9 Свободно распространяемый медиапроигрыватель VLC
- 10 Свободно распространяемый офисный пакет LibreOffice
- 11 Кодекс [Электронный ресурс]: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации/АО «Кодекс». – Санкт-Петербург.- Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>

### 6 Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория лекционного типа: стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска.

Учебная аудитория для проведения практических занятий: стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска.

Компьютерный класс: стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, оборудование для организации локальной вычислительной сети, программное обеспечение «Универсальная система тестирования БГТИ», персональные компьютеры, рабочее место преподавателя, учебная доска.

Помещения для самостоятельной работы: комплекты ученической мебели, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронные библиотечные системы.

Учебные аудитории для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): комплекты ученической мебели, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронные библиотечные системы.

Производственная практика проводится на предприятиях и организациях, проводящих эксплуатацию транспортных и технологических машин, а также техническое обслуживание, ремонт и сервис, оснащенных современным оборудованием и применяющих передовые технологии и организацию производства.

Перечень предприятий для прохождения производственной практики: ООО "Ветеран", ООО " Специализированное тампоначное управление", ООО " Грузоперевозчик", ООО " ГЕОТЕХНОКИН - ЮГ", ООО " Барьер", ООО "ОСА - Холдинг" и другие.

#### ***К программе практики прилагается:***

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.