

Автономная некоммерческая организация высшего образования
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки: **23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Профиль подготовки: **23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация (степень): **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Санкт-Петербург, 2017

Программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Основными документами для разработки программы является рабочий учебный план направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство и Положение по организации и проведению практик университета.

Учебные и методические материалы по учебной практике размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчик: В.Н. Федотов, канд. тех. наук, доцент кафедры Электроэнергетики и автомобильного транспорта

Рецензент: В.Н. Денисов зам. генерального директора ООО «НПФ «Интекос», д.т.н., профессор

Программа учебной практики рассмотрена на заседании кафедры Электроэнергетики и автомобильного транспорта от «06» сентября 2017 года, протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Цели и задачи учебной практики	4
1.2. Способы и формы прохождения учебной практики	4
1.3. Место проведения практики	5
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	11
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	12
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	14
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14
11. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ	14
Приложение 1	14
Приложение 2	17
Приложение 3	18
Приложение 4	19
Приложение 5	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель и задачи практики

Целью учебной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение обучающимися практического опыта научно-исследовательской и учебной работы по направлению обучения.

Учебная практика направлена на углубленное изучение отдельных блоков основной образовательной программы путем приобретения практического опыта и навыков профессиональной деятельности, умение собирать, анализировать и обобщать информацию.

Задачи учебной практики:

- закрепление знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплин в рамках учебного плана;
- приобретение опыта практической работы в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Учебная практика предусмотрена в рабочем учебном плане подготовки бакалавра по окончании второго семестра первого курса после изучения, в частности, дисциплин «Введение в направление», «Информатика», «Математика», «Компьютерная графика» и др.

К прохождению учебной практики допускаются студенты, успешно закончившие изучение указанных дисциплин.

Прохождение учебной практики необходимо для дальнейшего изучения базовых и вариативных дисциплин профессионального цикла ОПОП.

Логическая взаимосвязь учебной практики с другими частями ОПОП обусловлена необходимостью практического применения полученных знаний и умений для самостоятельной работы по избранному направлению.

1.2 Способы и формы проведения учебной практики

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ прохождения практики: стационарная.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Форма прохождения практики:

Практика проходит дискретно по видам практик путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами времени для проведения теоретических занятий.

1.3. Место проведения практики

Выбор организации для прохождения учебной практики осуществляется за месяц до ее начала в зависимости от профиля основной профессиональной образовательной программы обучающегося, его интересов и перспектив дальнейшей деятельности. Учебная практика может проводиться в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих предприятиях, учреждениях и организациях.

После заключения Договора составляется индивидуальный план прохождения практики, который согласовывается с научным руководителем или с руководителем практики от кафедры. Направление на учебную практику студенту выдается по требованию предприятия по форме, утвержденной Положением «Об организации и проведении практик в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный открытый технический университет».

Учебно-методическое руководство учебной практикой обучающихся осуществляется выпускающей кафедрой.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные (ОПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и(или) описание компетенции</i>
ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

Профессиональные (ПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и(или) описание компетенции</i>
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК-22	готовностью 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
ПК-23	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов

В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны:

ЗНАТЬ:

- виды предприятий, эксплуатирующих автомобили различного назначения, осуществляющих их сервисное обслуживание и ремонты;
- конструкцию, марки и модели подвижного состава автомобильного транспорта, эксплуатируемого в РФ.

УМЕТЬ:

- использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик;
- определять конструкцию Т и ТТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

ВЛАДЕТЬ:

- основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей;
- основами разработки мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности производства;
- содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего ремонта, правилами разработки графиков ТО и ремонтов на основе конструкции и эксплуатационных свойствах Т и ТТМО.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика относится к вариативной части блока Б.2 .Прохождение учебной практики требует основных знаний, умений и компетенций студента, полученных в результате изучения дисциплин: «Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО», «Введение в направление», «Безопасность жизнедеятельности», «Правоведение», «Компьютерная графика».

Прохождение учебной практики является предшествующим для изучения дисциплин: «Производственной практика», «Метрология, стандартизация и сертификация».

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Учебная практика является неотъемлемой частью образовательной программы. Учебная практика проводится на 1-ом курсе согласно учебному плану.

Объем практики и ее продолжительность составляет 6 з.е. (216 академических часов).

Период прохождения практики определяется календарным учебным графиком.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание учебной практики определяется требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов с учетом интересов и возможностей студентов.

Программа практики для каждого студента конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы.

Конкретное содержание учебной практики студента (группы студентов) определяется выпускающей кафедрой и согласовывается с руководителем практики от предприятия.

5.1. ПЛАН ПРАКТИКИ

5.1. План практики для студентов, проходящих практику на предприятии

№ п/п	Мероприятия плана	Трудоемкость 216 академических часов	
		Работа с преподавателем	Самостоятельная работа
	1. Подготовительный этап		
1	Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по учебной практике	4	
	2. Основной этап		
1	Обзорная экскурсия. Знакомство с предприятием и его организационной структурой, законодательными и локальными нормативными актами		200
2	Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Виды предприятий сферы эксплуатации и обслуживания автомобилей.		
3	Изучение конструкции составных частей автомобилей и их сборочных единиц.		
4	Регламентное обслуживание и ремонт. Ознакомление с вопросами охраны труда и безопасности жизнедеятельности		
	3. Заключительный этап		
5	Составление отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием		16

Кроме того, студенты, проходящие практику на предприятиях (организациях) должны отразить один из вопросов индивидуального задания представленных в п. 5.5 раздел «Вопросы индивидуального задания по системам и агрегатам автомобиля».

Номер вопроса определяется последней цифрой шифра, а марка автомобиля определяется в соответствии со списочным составом автомобилей, имеющих на предприятии (организации).

5.2. План практики для студентов, проходящих практику на кафедре

№ п/п	Мероприятия плана	Трудоемкость 216 академических часов	
		Работа с преподавателем	Самостоятельная работа
	1. Подготовительный этап		
1	Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по учебной практике	4	
	2. Основной этап. Вопросы:		
1	1) Основные типы двигателей, классификация, особенности конструкций. Преимущества и недостатки. Перспективы развития. 2) Система питания: классификация, конструктивные особенности. Преимущества и недостатки различных систем питания. Влияние системы питания на экономию топлива и загрязнение окружающей среды. 3) Сцепление: основные типы, классификация, схемы, устройство, условия работы. Преимущества и недостатки различных типов сцеплений. 4) Коробка передач: классификация, конструкция, схемы, условия работы элементов. Преимущества и недостатки различных типов. 5) Карданные и главные передачи: конструкции, кинематические схемы, условия работы элементов. Преимущества и недостатки. 6) Дифференциалы: типы, кинематические схемы, условия работы. Преимущества и недостатки различных типов дифференциалов. 7) Подвески: классификация, кинематические схемы, условия элементов подвески. Влияние типа подвески на плавность хода, устойчивость и проходимость автомобиля. Неисправности и методы их обнаружения. 8) Рулевые управления, классификация, кинематические схемы, условия работы. Усилители. Влияние углов установки колес на экономичность, устойчивость и управляемость автомобиля. Неисправности и методы их обнаружения.		200

	9) Тормозные системы: типы, классификация, приводы и механизмы. Преимущества и недостатки различных систем. Антиблокировочные и противобуксовочные системы. 10) Системы зажигания: классификация, условия работы основных узлов и приборов. Преимущества и недостатки различных систем. Перспективы развития. Неисправности и методы их обнаружения 11) Мероприятия по охране труда, противопожарной безопасности		
	3. Заключительный этап		
5	Составление отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием		16

5.2. Подготовительный этап. Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по учебной практике

Цель, задачи, программа и форма отчетности по учебной практике. Профессионально-практическая подготовка и освоение теоретических знаний и практических навыков. Дневник (план практики). Отчет по учебной практике и его содержание. Индивидуальное задание. Отзыв (отзыв-характеристика) руководителя учебной практики от предприятия (кафедры).

5.3. Основной этап. Прохождение учебной практики

Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Виды предприятий сферы эксплуатации и обслуживания автомобилей.

Обзорная экскурсия и ознакомление с историей, видом деятельности и структуре предприятия практики, парк подвижного состава, его классификация. Классификация автомобиля, указанного в индивидуальном задании.

Изучение конструкция составных частей автомобилей и их сборочных единиц.

Основные системы автомобиля. Технические характеристики составных частей автомобиля из индивидуального задания.

Регламентное обслуживание и устранение отказов автомобилей.

Система и Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Регламентное обслуживание и устранение отказов системы автомобиля из индивидуального задания. Нормативно-технические документы. Ознакомление с условиями охраны труда и безопасности.

5.4. Заключительный этап. Подготовка отчета и получение отзыва руководителя практики от предприятия

Отчет: титульный лист, задание, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы, Отзыв-характеристика руководителя практикой от предприятия (кафедры) с оценкой выполнения студентом программы практики.

5.5. ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПРАКТИКИ

Выбор марки автомобиля для изучения вопросов практики, для студентов, проходящих учебную практику на кафедре, осуществляется по данным табл. 1.

Таблица 1

Задание на учебную практику

Последняя цифра шифра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Марка автомобиля	ГАЗ-3307	ВАЗ-2121	КАМАЗ-5320	ЗИЛ-130	УАЗ-31517	МАЗ-6422	УРАЛ-5557	ГАЗ-3110	КРАЗ-221	ГАЗ-32121

Вопросы индивидуального задания по системам и агрегатам автомобиля:

1. Основные типы двигателей, классификация, особенности конструкций. Преимущества и недостатки. Перспективы развития.
2. Система питания: классификация, конструктивные особенности. Преимущества и недостатки различных систем питания. Влияние системы питания на экономию топлива и загрязнение окружающей среды.
3. Сцепление: основные типы, классификация, схемы, устройство, условия работы. Преимущества и недостатки различных типов сцеплений.
4. Коробка передач: классификация, конструкция, схемы, условия работы элементов. Преимущества и недостатки различных типов.
5. Карданные и главные передачи: конструкции, кинематические схемы, условия работы элементов. Преимущества и недостатки.
6. Дифференциалы: типы, кинематические схемы, условия работы. Преимущества и недостатки различных типов дифференциалов.
7. Подвески: классификация, кинематические схемы, условия элементов подвески. Влияние типа подвески на плавность хода, устойчивость и проходимость автомобиля. Неисправности и методы их обнаружения.
8. Рулевые управления, классификация, кинематические схемы, условия работы. Усилители. Влияние углов установки колес на экономичность, устойчивость и управляемость автомобиля. Неисправности и методы их обнаружения.
9. Тормозные системы: типы, классификация, приводы и механизмы. Преимущества и недостатки различных систем. Антиблокировочные и противобуксовочные системы.
10. Системы зажигания: классификация, условия работы основных узлов и приборов. Преимущества и недостатки различных систем. Перспективы развития.

Неисправности и методы их обнаружения (в случае совпадения варианта вопроса с вариантом автомобиля с дизельным двигателем принять автомобиль ВАЗ-2110).

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании прохождения практики в срок не позднее 5-ти календарных дней студенты должны предоставить руководителю практики отчет о прохождении практики.

Отчет о прохождении практики должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- задание на учебную практику (приложение 2);
- отзыв о результатах прохождения учебной практики (отзыв-характеристика) (приложение 3);
- план (дорожная карта, дневник) практики (приложение 4);
- отчет о конкретных мероприятиях, выполненных студентом в процессе прохождения практики.

План (дорожная карта, дневник) практики содержит в себе информацию о планируемом на каждый день практики задании и его выполнении.

Отчет о конкретных мероприятиях, выполненных студентом в процессе прохождения практики содержит:

- описание и анализ предприятия, организации как объекта практического исследования;
- описание цели и задач учебной практики;
- описание методов и методик, используемых в сборе и обработке материалов;
- описание результатов практической работы и их интерпретация.

В приложения к отчету по практике включаются различные документы, характеризующие специфику деятельности организации (учреждения, предприятия), где студент проходил практику, графические и прочие материалы по исследуемой теме, разработки, в создании которых студент принимал участие.

Все приложения должны быть пронумерованы. В текстовой части отчета по практике должны быть ссылки на соответствующие приложения.

6.1. Требования по оформлению отчета

Отчет оформляется на одной стороне стандартных листов бумаги с полями слева 30 мм, сверху, снизу и справа по 10 мм. Все листы, начиная с титульного – нумеруются и должны иметь рамку (см. Приложение 5).

Номера страниц ставятся в строго отведенном месте (на титульном листе и листе задания номера не ставятся).

Изложение должно быть кратким, логичным, четким, призванным дать обоснование принимаемым решениям. Тексты не должны содержать стилистических, грамматических и орфографических ошибок. Не следует переписывать отдельные листы из учебников и методических указаний. Сокращение слов в тексте не допускается.

Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулы, должны быть приведены непосредственно под формулой. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия. Все формулы должны иметь сквозную нумерацию, приводимую справа в полукруглых скобках – (...).

Все иллюстрации подписываются и нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Расшифровка иллюстраций (название) пишется снизу под рисунком, с номером – рис. ... - под ним. На все рисунки должны быть сделаны соответствующие предварительные ссылки (рис. ...)

Если имеются две или более таблиц, то они нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. Надпись «Таблица 1» и т. д. помещают над правым верхним углом таблицы. Название таблицы помещают между словом «Таблица» и собственно таблицей – по центру. Если таблица только одна, то номер ей не присваивают и слово «таблица» не пишут. При обязательной ссылке в тексте работы на таблицу – ее пишут «... табл.».

В отчетах должны быть обязательные ссылки, в квадратных скобках, на номер использованной литературы (... [...] ...).

Отчеты, выполненные не в соответствии с выданным заданием и не по установленной форме, к проверке не принимаются.

В отчете необходимо избегать неточных и расплывчатых формулировок. Изложение должно быть четким и кратким, без лишних слов, но исчерпывающе полным и убедительно аргументированным фактическими данными.

Отчет по практике подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики.

Отчет по практике студентом размещается в электронной информационно-образовательной среде, проверяется и оценивается руководителем практики, оформляются зачетной ведомостью. Оценка по практике приравнивается к оценке по практическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студентам, не выполнившим программу учебной практики по уважительной причине, обеспечивается возможность пройти практику в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, считаются имеющими академическую задолженность.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств (приложение 5) включает:

- перечень формируемых компетенций;
- паспорт фонда оценочных средств;
- показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания;
- балльную шкалу оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для

оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при прохождении учебной практики.

- план (дорожная карта, дневник) практики;
- отчет о прохождении учебной практики.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Синицын А. К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный учебник] : учебное пособие / Синицын А. К.. - Российский университет дружбы народов, 2011. - 284 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/11545>

б) дополнительная литература:

2. Иванов С. Е. Пути сообщения, технологические сооружения транспортных систем [Электронный учебник] : учеб.-метод. комплекс, информ. ресурсы дисциплины, учеб. пособие / С. Е. Иванов. - Изд-во СЗТУ, 2011. - 177 с. - Режим доступа:

http://lib.nwot.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&sys_code=39.3/И 206-568356&bns_string=IBIS3

3. Развитие и современное состояние мировой автомобилизации [Электронный учебник] : учеб. пособие / С. Е. Иванов, С. И. Джаншиев, Н. В. Дягилева. - Изд-во СЗТУ, 2009. - 148 с. - Режим доступа:

http://lib.nwot.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&sys_code=39.33я73/И 206-878839&bns_string=IBIS

4. Сханова С. Э. Инвестиции на автомобильном транспорте [Электронный учебник] : учебное пособие / Сханова С. Э.. - Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 184 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19000>

5. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст] : учебник для вузов / Е. С. Кузнецов, В. П. Воронов ; под ред. Е. С. Кузнецова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Транспорт, 2001.

6. Андрианов, Ю. В. Материально-техническое обеспечение автомобильного транспорта [Текст] : учебное пособие / Ю. В. Андрианов, Ю. Н. Фролов ; под ред. Е. С. Кузнецова. – М. МАДИ, 2003. – 67 с.

7. Кирсанов, Е. А. Механизация производственных процессов в автотранспортных предприятиях [Текст] : учебное пособие / Е. А. Кирсанов, Н. П. Панкратов, А. И. Ременцов. – М. : МАДИ, 2002. – 100 с.

8. Напольский, Г.М. Обоснование спроса на услуги сервиса и технологический расчет станций ТО автомобилей. Учебное пособие.- М. МАДИ, 2000.

9. Управление автосервисом: учебное пособие / под ред. Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2004. – 320 с.

10. Марков, О.Д. Станции технического обслуживания автомобилей / О.Д. Марков. – К.: Кондор, 2008 – 536 с.

Программное обеспечение

1. ППП MS Office 2010
2. Текстовый редактор Блокнот
3. Браузеры IE, Google Chrome, Opera и др.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

При осуществлении образовательного процесса для прохождения учебной практики используются следующие информационные технологии:

Internet – технологии:

(WWW(англ. WorldWideWeb – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. FileTransferProtocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. InternetRelayChat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seekyou – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Локальная сеть с выходом в Интернет.
5. Производственная база места прохождения практики.

11.БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Посещение инструктивного занятия	0 – 5
Выполнение Дорожной карты	0 – 25
Составление отчета по учебной практике	0 – 40
Итого за учебную работу	0 – 70
Защита результатов практики	0 – 30
Всего	0 - 100

Дорожная карта оценивается в соответствии с таблицей:

Оценка	Количество баллов при оценке дорожной карты
отлично	22 – 25
хорошо	18 – 21
удовлетворительно	12 – 17
неудовлетворительно	менее 12

Отчет по учебной практике оценивается в соответствии с таблицей:

Оценка	Количество баллов при оценке отчета по учебной практике
отлично	35 – 40
хорошо	30 – 34
удовлетворительно	20 – 29
неудовлетворительно	менее 20

Балльная шкала оценки

Итоговая оценка	Количество баллов
Неудовлетворительно	менее 51
Удовлетворительно	51 – 68
Хорошо	69 – 85
Отлично	86 – 100

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Отчет о результатах учебной практики

Руководитель практики _____
(ФИО)

Выполнил студент _____
(ФИО)

Шифр _____

Санкт-Петербург
20____

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Северо-Западный открытый технический университет»

Кафедра Электроэнергетики и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____ /ФИО/
(подпись)

“ _____ ” _____ 20__ г.

З А Д А Н И Е
на учебную практику

студенту _____
(Ф.И.О.)

шифр _____

1. Место прохождения практики _____

2. Срок сдачи студентом отчета: _____.

3. Вопросы:

а) _____

б) _____

в) _____

г) _____

...) _____

5. Дата выдачи задания _____

6. Сроки прохождения практики _____

Руководитель практики _____
(подпись) (ФИО)

ОТЗЫВ
(ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА)
о результатах прохождения учебной практики

В период с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г. студент(ка)

_____ проходил(а) учебную практику на(в)
 (Фамилия, имя и отчество) _____.

За время практики студент(ка) показал(а) следующие результаты:

1. Степень достижения цели практики и выполнение поставленных перед практикантом задач:

2. Степень самостоятельности выполненной работы и способность практиканта к профессиональной деятельности _____

3. Соответствие деятельности практиканта общим требованиям, предъявляемым к сотрудникам: _____

4. Степень сформированности компетенций, (сформирована /сформирована не полностью /не сформирована):

ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	
ПК-22	готовностью 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	
ПК-23	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов	

5. Общая оценка умения практиканта выполнять поставленные задачи _____

Руководитель
 практики от организации:

 (должность руководителя практики)
 М.П.

 (Подпись)

 (Фамилия И.О.)

**ПЛАН (дорожная карта, дневник)¹
учебной практики**

Студента _____
(Ф.И.О.)

Шифр _____

1. Название организации (кафедры), где проходила практика.
2. Ф.И.О. руководителя практики от организации (кафедры), (ученая степень, ученое звание, при наличии), должность.

№	Мероприятия	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.			
...			

Согласовано
руководитель практики от предприятия (кафедры)
_____/Ф.И.О./

¹ Указывается одно из перечисленных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций

Общепрофессиональные (ОПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и(или) описание компетенции</i>
ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов

Профессиональные (ПК)

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и(или) описание компетенции</i>
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК-22	готовностью 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
ПК-23	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента и соблюдении учебной и трудовой дисциплины	ОПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	Отзыв – характеристика руководителя практики от предприятия (кафедры)
2	Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов	ОПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	Дневник и отчет по практике
3	Защита отчета, в т.ч. качество доклада	ОПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	Отчет по практике
4	Изучение конструкции составных частей автомобилей и их сборочных единиц.	ОПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	Дневник и отчет по практике
5	Регламентное обслуживание и ремонт. Ознакомление с вопросами охраны труда и безопасности жизнедеятельности	ОПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	Дневник и отчет по практике
6	Составление отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием. Ответы на контрольные вопросы	ОПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23	Отчет о прохождении учебной практики, отзыв-характеристика руководителя практики

3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	Знать: (ОПК-3, ПК-14, ПК-22, ПК-23) виды предприятий, эксплуатирующих автомобили различного назначения, осуществляющих их сервисное обслуживание и ремонты; конструкцию. марки и модели подвижного состава автомобильного транспорта, эксплуатируемого в РФ	Не знает	Знает виды предприятий, эксплуатирующих автомобили различного назначения, осуществляющих их сервисное обслуживание и ремонты; конструкцию. марки и модели подвижного состава автомобильного транспорта, эксплуатируемого в РФ, но не владеет способом и аппаратом принятия решений.	Знает виды предприятий, эксплуатирующих их автомобили различного назначения, осуществляющих их сервисное обслуживание и ремонты; конструкцию. марки и модели подвижного состава автомобильного транспорта, эксплуатируемого в РФ, но не разбирается в видах информационного обеспечения технических систем.	Знает виды предприятий, эксплуатирующих их автомобили различного назначения, осуществляющих их сервисное обслуживание и ремонты; конструкцию. марки и модели подвижного состава автомобильного транспорта, эксплуатируемого в РФ, но путается в основных понятиях объектов управления техническими и организационно-техническими системами	Знает виды предприятий, эксплуатирующих их автомобили различного назначения, осуществляющих их сервисное обслуживание и ремонты; конструкцию. марки и модели подвижного состава автомобильного транспорта, эксплуатируемого в РФ
Второй этап	Уметь: (ОК-8, ПК-14, ПК-21, ПК-22) использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик; определять конструкцию Т и ТТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов процессов и их элементов	Не умеет	Умеет использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик; недостаточно знает конструкцию Т и ТТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов процессов и их элементов, и не умеет осуществлять построение деревьев целей по направлениям деятельности.	Умеет использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик; определяет конструкцию Т и ТТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов процессов и их элементов, но не может принимать эффективные решения.	Умеет использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик; определяет конструкцию Т и ТТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов процессов и их элементов, но ошибается при оценке их экономической эффективности	Умеет использовать данные обозначения моделей автомобилей для определения их категорий и основных характеристик; знает конструкцию Т и ТТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов процессов и их элементов

Третий этап	Владеть: (ОК-8, ПК-14, ПК-21, ПК-22) основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей; основами разработки мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности производства; содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего ремонта, правилами разработки графиков ТО и ремонтов на основе конструкции и эксплуатационных свойствах Т и ТТМО	Не владеет	Недостаточно основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей; основами разработки мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности производства; содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего ремонта, правилами разработки графиков ТО и ремонтов на основе конструкции и эксплуатационных свойствах Т и ТТМО	Владеет основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей; основами разработки мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности производства; содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего ремонта, правилами разработки графиков ТО и ремонтов на основе конструкции и эксплуатационных свойствах Т и ТТМО, но недостаточно владеет технической литературой.	Владеет основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей; основами разработки мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности производства; содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего ремонта, правилами разработки графиков ТО и ремонтов на основе конструкции и эксплуатационных свойствах Т и ТТМО, недостаточно владеет терминологией в области управления техническими системами.	Владеет основами графического изображения эскизов, схем и чертежей агрегатов, узлов и деталей автомобилей; основами разработки мероприятий по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране окружающей среды, экологической безопасности производства; содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего ремонта, правилами разработки графиков ТО и ремонтов на основе конструкции и эксплуатационных свойствах Т и ТТМО
-------------	--	------------	--	---	--	---

4. Шкалы оценивания (балльно- рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Посещение инструктивного занятия	0 – 5
Выполнение Дорожной карты	0 – 25
Составление отчета по учебной практике	0 – 40
Итого за учебную работу	0 – 70
Защита результатов практики	0 – 30
Всего	0 - 100

Балльная шкала оценки

Итоговая оценка	Количество баллов
Неудовлетворительно	менее 51
Удовлетворительно	51 – 68
Хорошо	69 – 85
Отлично	86 – 100

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при прохождении практики в процессе освоения образовательной программы

5.1. Оценка отчета по практике

Организация: _____

Руководитель практики: _____

№ п/п	Мероприятия	Сроки	Предполагаемый результат в отчете
1	Ознакомление с организационной структурой предприятия (организации) профессиональной деятельности.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Ознакомлен с формой собственности, организационной структурой и историей предприятия (организации) профессиональной деятельности
2	Изучение законодательных и нормативных актов, регулирующих деятельность предприятия (организации) профессиональной деятельности.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Знает законодательные и нормативные акты, регулирующие деятельность предприятия (организации) профессиональной деятельности.
3	Ознакомление с применением основ экономических знаний для решения профессиональных задач в области электроэнергетики и	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Знает применение основ экономических знаний на предприятии (в организации) профессиональной деятельности
4	Изучение функционально технологических схем управления предприятия (организации)	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Описаны функционально технологические схемы управления предприятием (организацией)
5	Изучение правил составления и оформления типовой технической документации для объектов профессиональной деятельности.	Дата (в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)	Приведены правила составления и оформления типовой технической документации для объектов профессиональной деятельности, применяемых на предприятии (в организации).

6	Изучение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности для объектов профессиональной деятельности.	Дата <i>(в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)</i>	Ознакомлен с. правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности для объектов профессиональной деятельности.
7	Ознакомление с применяемыми на предприятии (в организации) нормами охраны труда для объектов профессиональной деятельности	Дата <i>(в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)</i>	Описаны применяемые на предприятии (в организации) нормы охраны труда для объектов профессиональной деятельности.
8	Ознакомление с конструкцией агрегатов автомобилей на предприятии (на организации)	Дата <i>(в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)</i>	Описаны конструкции агрегатов автомобилей на предприятии (организации)
9	Ознакомление с методиками оценки основных производственных фондов предприятия (организации) профессиональной деятельности.	Дата <i>(в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)</i>	Описаны методики оценки основных производственных фондов, применяемые на предприятии (в организации) профессиональной деятельности.
10	Оформление и согласование отчета по практике с руководителем от базы практики	Дата <i>(в зависимости от трудоемкости (в часах) и сроков начала практики)</i>	Оформлен и согласован отчет по практике с руководителем от базы практики

5.2. Типовые вопросы при защите отчета о прохождении практики

1. Назначение предприятия автомобильного транспорта.
2. Структура предприятия автомобильного транспорта, функционально-технологическая схема управления, формы и методы работы.
3. Функциональное отличие предприятий транспорта и автомобильного сервиса.
4. Мероприятия по экологии и охране природы на предприятии автомобильного транспорта
5. Мероприятия по охране труда и пожарной безопасности
6. Устройство и конструкция конкретного агрегата автомобиля

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:

1. Отзыв руководителя практики от предприятия (кафедры) о качестве работы студента во время прохождения практики и соблюдении учебной и трудовой дисциплины.
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.
3. Защита отчета, в т.ч. качество доклада.
4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений.
5. Наличие презентации при докладе.
6. Ответы на контрольные вопросы.