

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт политехнический
Кафедра автомобильного транспорта



ПРАКТИКИ

Направление подготовки

23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль: автомобили и автомобильное хозяйство

Рабочая программа

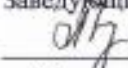
СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

 Широколобова О.Б.
24 10 2017г.

Разработал

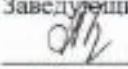
Заведующий КАТ

 А.Н. Чадин
10 10 2017г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 2 от 10.10 2017г.

Заведующий кафедрой

 А.Н. Чадин
10 10 2017г.

1 Виды практик и их трудоемкость

ФГОС ВО направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в блоке Б2 «Практики» предусматривает два вида практик – учебная и производственная практика (далее практики). В соответствии с разработанной образовательной программой бакалавриата по направлению подготовки указанные виды практик включают следующие типы практик:

Таблица 1 – Виды и типы практик, способы и формы их проведения

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Способ проведения (выездная/стационарная)	Форма проведения		Семестр
			распределенная	сосредоточенная	
1	2	3	4	5	6
Учебная	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	стационарная	+		1
Производственная	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	стационарная	+		3
				+	4
			+	+	6
			+		7
			+	+	8

Начало и конец практик определяются графиком учебного процесса. Студенты направляются на практику приказом по университету, составленным в соответствии с графиком практик. По практике разрабатываются индивидуальные задания.

Трудоемкость практик (в зачетных единицах либо в академических часах) приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость практик и коды формируемых компетенций

Вид практики	Тип практик (по учебному плану)	Семестр	Коды формируемых компетенций	Объем з.е/час	
				оч	з
1	2	3	4	5	6
Учебная	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	ПК-17	3/108	3/108
Производственная	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	ПК-13	2/72	2/72
		4		6/216	6/216
		6		7/252	7/252
		7		3/108	3/108
		8		3/108	3/108
	преддипломная	8	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-13, ПК-16	9/324	9/324
ИТОГО				33/1188	33/1188

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В соответствии с компетентностной моделью выпускника (КМВ), регламентированной образовательной программой, блок «Практики» направлен на формирование компетенций, перечень которых по видам и типам практик приведен в таблице 2.

Уровень освоения указанных компетенций также установлен КМВ. Требования к знаниям, умениям и владению указываются в соответствии с паспортами соответствующих компетенций и приведены в приложении А к данной рабочей программе.

3 Организация проведения практики

Организация освоения блока «Практики» проводится в соответствии с Положением НовГУ «О практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры».

Организация освоения блока для лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с Положением НовГУ «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

4 Контроль и оценка качества прохождения практики

Контроль прохождения практики осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества прохождения практики используются формы контроля: текущий и семестровый (промежуточный).

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений рабочих мест (сосредоточенная практика), занятий и экскурсий (распределённая практика);
- выполнение индивидуальных заданий и оценка самостоятельной работы студентов.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в следующей форме:

- защита отчета по практике в виде устного доклада о результатах прохождения практики.

Семестровый (промежуточный) контроль осуществляется при условии, что текущий рейтинг не ниже уровня успеваемости.

Оценка качества прохождения практики осуществляется с использованием фонда оценочных средств (ФОС), разработанного в соответствии с Положением НовГУ «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и Положением НовГУ «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников»

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте блока «Практики» (Приложение Б), критерии оценки защиты результатов практики - в приложении Б1.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение блока «Практики»

Перечень учебной литературы, программного обеспечения, информационных справочных систем и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения всех практик блока «Практики», представлен картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

6 Структура и содержание практик

6.1 Практика учебная

6.1.1 Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, ориентированных на квалификационные требования и задачи по основному виду профессиональной деятельности, определенному в ОП.

6.1.2 Задачами практики являются:

- усвоение роли и значения автомобильного транспорта и тенденций его развития;
- изучение общего устройство грузовых и легковых автомобилей; усвоение назначения и принципа действия агрегатов, узлов, систем и механизмов автомобилей;
- изучение и освоение технологической последовательности операций по снятию, установке, разборке, сборке и регулировке механизмов и узлов автомобиля;
- освоение технических приемов безопасной работы при выполнении сборочно-разборочных работ;
- изучение и освоение технических условий и порядка выполнения основных регулировочных работ узлов и агрегатов автомобиля;
- освоение навыков по обращению с техническими жидкостями и выполнению основных заправочных работ;
- освоение навыков самостоятельной работы с технической и научной литературой, технической документацией, выполнение элементов научных исследований в процессе поиска технической информации по устройству автомобилей.

6.1.3 Способы проведения – в соответствии с таблицей 1.

6.1.4 Формы проведения – в соответствии с графиком учебного процесса и таблицей 1.

Учебная практика проводится в форме практических занятий.

6.1.5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики – в соответствии с таблицей 2 и приложением А.

6.1.6 Место практики в структуре образовательной программы - практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретаемых студентами в ходе изучения дисциплин/модулей: Развитие и современное состояние автомобилестроения, Физика, и служит основой для последующего изучения дисциплин/модулей ОП: Устройство ТиТТМО, Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО, Эксплуатационные материалы, Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО, Силовые агрегаты ТиТТМО, прохождения производственной практики, а также формирования профессиональной компетентности в профессиональной области, связанной с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

С учетом возможностей НовГУ и востребованности потребителей область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПБ, конкретизирована в профиле подготовки и включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием автотранспортных средств (АТС), их агрегатов, систем и элементов.

В результате прохождения учебной практики у студентов формируется компетенция ПК-17 – готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

6.1.7 Место и время проведения практики – в качестве базы практики используются учебные лаборатории кафедры автомобильного транспорта, оснащенные учебными разрезными агрегатами и узлами автомобилей, их макеты и детали, а также учебные плакаты и мультимедийная аппаратура. Самостоятельная работа организована в помещениях для самостоятельной работы, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Практика проводится в распределённом режиме, путем чередования в учебном графике периодов учебного времени для практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

6.1.8 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (академических часах) – представлены в таблице 2 для всех форм обучения.

6.1.9 Содержание практики

Таблица 3 – Содержание практики и виды работ

	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ	Неделя семестра ¹	Формы текущего контроля
Семестр 1				
1.	Организационное собрание	Обсуждение цели и задач практики, организации проведения занятий. Вводный инструктаж, вопросы техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности в лабораториях.	1	Текущий контроль, собеседование
2.	Получение задания на практику	Ознакомительные лекции	2	Текущий контроль, собеседование
3.	Выполнение индивидуального задания	Ознакомительные лекции. Поиск и анализ технической информации. Обработка фактического и литературного материала под руководством преподавателя и самостоятельно. Систематизация материала	2-15	Текущий контроль, собеседование
4.	Оформление и защита отчета	Итоговая конференция по заслушиванию и защите индивидуальных заданий	16-17	Семестровый контроль
5.	Аттестация		18	ДЗ

6.1.10 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики студент готовит отчет, который является основным документом, отражающим выполненную им во время практики работу согласно индивидуальному заданию и материалов личных наблюдений и исследований. При этом используются сведения, полученные на лекциях, техническая документация по вопросам, связанным с программой практики.

Материалы отчета студент в дальнейшем может использовать в учебно-исследовательской работе, курсовом и дипломном проектировании.

При изложении текста отчета необходимо стремиться к четкости изложения, логической последовательности излагаемого материала, обоснованности выводов и предложений, точности и краткости приводимых формулировок.

Объем отчета – до 25 страниц машинописного текста (шрифт 14 через 1,5 интервала) на листах формата А4 (297x210 мм). Отчет оформляется в соответствии с требованиями СТО 1.701 (<http://www.novsu.ru/dept/1114/>, раздел «Документы подразделения»).

Отчет по практике должен содержать в нижеприведенной последовательности следующее:

¹ Номер недели указан для очной формы обучения. Для студентов заочной формы обучения номер недели указывается после проведения установочной сессии.

Титульный лист
 Содержание
 Введение
 Основную часть
 Заключение
 Список литературы
 Приложения

На итоговой конференции студент защищает отчет перед руководителем практики. Студент представляет основные положения отчета и заключение, отвечает на вопросы руководителя. Защита отчета должна показать умение студента применять полученные умения для целей практической деятельности.

6.1.11 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Для отчета по практике студент предоставляет все собранные и систематизированные данные и материалы согласно индивидуальному заданию.

В соответствии с программой практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в 1 семестре студентам необходимо выполнить следующие работы (согласно заданию на практику):

- изучить историю создания агрегата, узла, системы;
- изучить устройство и конструктивные характеристики агрегата, узла, системы;
- изучить принципы работы агрегата, узла, системы.

Контрольные вопросы для самостоятельной работы:

- 1 Двигатели автомобилей ВАЗ. Модельный ряд, особенности конструкций, применяемость.
- 2 Особенности конструкций ГРМ двигателей ВАЗ. Последствия обрыва ремня привода ГРМ.
- 3 Двигатели с впрыском бензина. История создания и этапы развития.
- 4 Двигатели, работающие на сжатом газе.
- 5 Двигатели, работающие на сжиженном газе.
- 6 Газодизельные двигатели.
- 7 Роторно-поршневой двигатель.
- 8 Электронный акселератор.
- 9 Системы впрыска бензина. Преимущества и недостатки различных конструкций.
- 10 Активная безопасность автомобиля.
- 11 Пассивная безопасность автомобиля.
- 12 Антиблокировочная система тормозов. Общее устройство и принцип действия.
- 13 Система курсовой устойчивости. Общее устройство и принцип действия.
- 14 Датчик положения коленчатого вала. Назначение, общее устройство и принцип действия.
- 15 Датчик положения дроссельной заслонки. Общее устройство и принцип действия.
- 16 Полноприводные автомобили. Основные конструктивные схемы.
- 17 Датчики положения распределительных валов. Устройство и принцип действия.
- 18 Датчик температуры охлаждающей жидкости. Устройство и принцип действия.

- 19 Комбинированный датчик массового расхода и температуры поступающего воздуха. Устройство и принцип действия.
- 20 Датчик скорости. Устройство и принцип действия.
- 21 Датчики концентрации кислорода (лямбда-зоны). Устройство и принцип действия.
- 22 Датчики детонации. Назначение, устройство и принцип действия.
- 23 Системы зажигания. Конструктивные схемы. Преимущества и недостатки.
- 24 Автоматические коробки передач. Основы конструкции и принцип действия.
- 25 Бесступенчатая коробка передач (вариатор). Основы конструкции и принцип действия.
- 26 Антипробуксовочная система. Назначение, основы конструкции и принцип действия.
- 27 Система распределения тормозных усилий. Основы устройства и принцип действия.

6.1.12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики – представлен в приложении В.

6.1.13 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем - представлен в приложении В.

6.1.14 Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится в учебных лабораториях кафедры автомобильного транспорта.

Лаборатория устройства и конструкции автомобилей – 4106: компьютер в комплекте; мультимедийная проекционная система (ViewSonic 2200 ANSI 1024*768); экран настенный Viestar 1:1 80*80 см; кабинет по автоделу (22 единицы); макетная КПП; макет двигателя КАМАЗ; коробки перемены передач (автомат, механика); задние мосты (4 типа); карданные валы (равных и неравных угловых скоростей); планшеты двигателей внутреннего сгорания (25 шт. на стенах); задний мост МАЗ; плакаты ДВС и трансмиссии (85 шт.); плакаты правил дорожного движения (28 шт.).

Лаборатория автомобильных двигателей – 4233: компьютер в комплекте, проектор мультимедийный Canon LV-7297A; экран настенный 200*200 см; макет 8-цил. двигателя; стенд двигателей (12 шт.); плакаты по устройству двигателей (48 шт.); стенд узлов систем двигателей (21 шт.).

Помещение для самостоятельной работы – 4222: компьютер в комплекте (10 шт.).

6.1.15 Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6.2 Практика производственная

6.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

6.2.1 Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является:

- закрепление и развитие студентами компетенций, полученных на предыдущих этапах обучения;
- подготовка к решению задач основного вида профессиональной деятельности, определенного в ОП – производственно-технологическая;
- поиск, сбор и обработка информации по теме исследования выпускной квалификационной работы;

– осуществление осознанного выбора объекта профессиональной деятельности, темы исследования выпускной квалификационной работы, а также будущего места работы.

6.2.2 Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с выбранным видом профессиональной деятельности являются:

- ознакомление со структурой и организацией производства, производственных и технологических процессов;
- изучение и практическое применение нормативных документов, регламентов, инструкций, используемых на предприятии и в отрасли;
- получение практических навыков: по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; по контролю за соблюдением технологической дисциплины; по реализации мер экологической безопасности; по проведению анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; по составлению технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- приобретение практического опыта при выполнении (дублировании) функций специалиста: ознакомление с содержанием и объемом технического обслуживания и текущего ремонта, правилами разработки графиков ТО и ремонтов; изучение системы обеспечения качества на предприятии, вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии;
- ознакомление с техническими условиями и правилами рациональной эксплуатации технологического оборудования;
- ознакомление с вопросами организации и планирования производства; методами обеспечения экологической безопасности;
- сбор и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности будущего бакалавра к самостоятельной трудовой деятельности.

6.2.3 Способы проведения – в соответствии с таблицей 1.

6.2.4 Формы проведения – в соответствии с графиком учебного процесса и таблицей 1.

6.2.5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики – в соответствии с таблицей 2 и приложением А.

6.2.6 Место практики в структуре образовательной программы

Программа практики логически взаимосвязана с дисциплинами базового учебного плана (таблица 4).

Таблица 4 – Логическая взаимосвязь практики с дисциплинами/модулями

Тип производственной практики	Семестр	Формируемые компетенции	Дисциплины/модули, необходимые для прохождения практики	Дисциплины/модули, для которых практика является основой
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-13, ПК-16	Учебная практика Основы трудового, предпринимательского и транспортного права	Детали машин и основы конструирования, Автомобильные перевозки, Эксплуатационные материалы, Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО, Силовые агрегаты ТиТТМО
	4		Детали машин и основы конструирования	Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО, Эксплуатационные материалы,

Тип производственной практики	Семестр	Формируемые компетенции	Дисциплины/модули, необходимые для прохождения практики	Дисциплины/модули, для которых практика является основой
				Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО, Силовые агрегаты ТиТТМО, Теория надежности и основы работоспособности, Экология и нормативы по защите окружающей среды, Техническая эксплуатация ТиТТМО
	6		Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО, Эксплуатационные материалы, Силовые агрегаты ТиТТМО, Экология и нормативы по защите окружающей среды	Производственно-техническая база АТП, Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО, Техническая эксплуатация ТиТТМО
	7		Теория надежности и основы работоспособности, Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО, Техническая эксплуатация ТиТТМО	Основы инженерных расчетов, Производственно-техническая база АТП
	8		Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО	Производственно-техническая база АТП

6.2.7 Место и время проведения практики

Практика проводится:

1 в распределённом режиме путем чередования в учебном графике периодов учебного времени для практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий:

– 3 и 7 семестр – основным местом проведения практики является автотранспортные и автообслуживающие предприятия Великого Новгорода (на основании заключенных договоров о сотрудничестве), обладающие необходимыми для формирования заданных образовательной программой компетенций материально-технической базой и кадровым потенциалом. Для самостоятельной работы студенты могут использовать помещения для самостоятельной работы кафедры автомобильного транспорта с использованием научно-технической литературы и с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета;

– 6 и 8 семестры – основным местом проведения практики является учебные лаборатории и помещения для самостоятельной работы кафедры автомобильного транспорта с использованием научно-технической литературы и с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. С целью закрепления теоретической информации проводятся экскурсии на автотранспортные и автообслуживающие предприятия Великого Новгорода.

2 в сосредоточенном режиме (4 и 6 семестры) – основным местом проведения практики являются автотранспортные и автообслуживающие предприятия Великого Новгорода (на основании заключенных договоров о сотрудничестве), обладающие необходимыми для формирования заданных образовательной программой компетенций материально-технической базой и кадровым потенциалом. Для самостоятельной работы студенты могут использовать помещения для самостоятельной работы кафедры автомобильного транспорта с использованием научно-технической литературы и с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.2.8 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (академических часах) – представлены в таблице 2 для всех форм обучения.

6.2.9 Содержание практики

	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ	Неделя семестра	Формы текущего контроля
Семестр 3				
1.	Организационное собрание	Обсуждение цели и задач практики, организации проведения занятий. Вводный инструктаж, вопросы техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности в лабораториях. Получение задания на практику	1-2	Текущий контроль, собеседование
2.	Трудоустройство и вводный инструктаж по месту практики	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом	1-2	Текущий контроль, собеседование
3.	Выполнение индивидуального задания	Выполнение трудовых функций и приобретение практических навыков на рабочем месте. Поиск и анализ технической информации. Обработка и систематизация информации. Проведение групповых и индивидуальных консультаций.	2-15	Текущий контроль, собеседование
4.	Оформление и защита отчета	Оформление отчета в соответствии с установленными требованиями	16-17	Семестровый контроль
5.	Аттестация	Защита отчета	18	ДЗ
Семестр 4				
6.	Организационное собрание	Обсуждение цели и задач практики, организации проведения занятий. Вводный инструктаж, вопросы техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности в лабораториях. Получение задания на практику	1	Текущий контроль, собеседование
7.	Трудоустройство и вводный инструктаж по месту практики	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом	1	Текущий контроль, собеседование
8.	Выполнение индивидуального задания	Выполнение трудовых функций и приобретение практических навыков на рабочем месте. Поиск и анализ технической информации. Обработка и систематизация информации. Проведение групповых и индивидуальных консультаций	1-3	Текущий контроль, собеседование
9.	Оформление и защита отчета	Оформление отчета в соответствии с установленными требованиями	3	Семестровый контроль
10.	Аттестация	Защита отчета	4	ДЗ
Семестр 6				
11.	Организационное собрание	Обсуждение цели и задач практики,	1	Текущий

	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ	Неделя семестра	Формы текущего контроля
		организации проведения занятий. Вводный инструктаж, вопросы техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности в лабораториях. Получение задания на практику		контроль, собеседование
12.	Выполнение индивидуального задания	Ознакомительные лекции. Ознакомительные экскурсии на предприятия. Поиск и анализ технической информации. Обработка и систематизация информации. Проведение групповых и индивидуальных консультаций.	1-15	Текущий контроль, собеседование
13.	Оформление и защита отчета	Оформление отчета в соответствии с установленными требованиями	16-17	Семестровый контроль
14.	Аттестация	Защита отчета	18	ДЗ
Семестр 6				
15.	Организационное собрание	Обсуждение цели и задач практики, организации проведения занятий. Вводный инструктаж, вопросы техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности в лабораториях. Получение задания на практику	1	Текущий контроль, собеседование
16.	Трудоустройство и вводный инструктаж по месту практики	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом	1	Текущий контроль, собеседование
17.	Выполнение индивидуального задания	Выполнение трудовых функций и приобретение практических навыков на рабочем месте. Поиск и анализ технической информации. Обработка и систематизация информации. Проведение групповых и индивидуальных консультаций.	2-3	Текущий контроль, собеседование
18.	Оформление и защита отчета	Оформление отчета в соответствии с установленными требованиями	3	Семестровый контроль
19.	Аттестация	Защита отчета	4	ДЗ
Семестр 7				
20.	Организационное собрание	Обсуждение цели и задач практики, организации проведения занятий. Вводный инструктаж, вопросы техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности в лабораториях. Получение задания на практику	1-2	Текущий контроль, собеседование
21.	Трудоустройство и вводный инструктаж по месту практики	Вводный инструктаж, знакомство с рабочим местом	1-2	Текущий контроль, собеседование
22.	Выполнение индивидуального задания	Выполнение трудовых функций и приобретение практических навыков на рабочем месте. Поиск и анализ технической информации. Обработка и систематизация информации. Проведение групповых и индивидуальных консультаций.	2-15	Текущий контроль, собеседование
23.	Оформление и защита отчета	Оформление отчета в соответствии с установленными требованиями	16-17	Семестровый контроль
24.	Аттестация	Защита отчета	18	ДЗ
Семестр 8				
25.	Организационное собрание	Обсуждение цели и задач практики, организации проведения занятий. Вводный инструктаж, вопросы техники безопасности, охраны труда, противопожарной	1-2	Текущий контроль, собеседование

	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ	Неделя семестра	Формы текущего контроля
		безопасности в лабораториях. Получение задания на практику		
26.	Выполнение индивидуального задания	Ознакомительные лекции. Ознакомительные экскурсии на предприятия. Поиск и анализ технической информации. Обработка и систематизация информации. Проведение групповых и индивидуальных консультаций.	2-9	Текущий контроль, собеседование
27.	Оформление и защита отчета	Оформление отчета в соответствии с установленными требованиями	9	Семестровый контроль
28.	Аттестация	Защита отчета	10	ДЗ

6.2.10 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики студент готовит отчет, который является основным документом, отражающим выполненную им во время практики работу согласно индивидуальному заданию и материалов личных наблюдений и исследований. При этом используются сведения, полученные на лекциях, техническая документация по вопросам, связанным с программой практики.

Материалы отчета студент в дальнейшем может использовать в учебно-исследовательской работе, курсовом и дипломном проектировании.

При изложении текста отчета необходимо стремиться к четкости изложения, логической последовательности излагаемого материала, обоснованности выводов и предложений, точности и краткости приводимых формулировок.

Объем отчета – до 25 страниц машинописного текста (шрифт 14 через 1,5 интервала) на листах формата А4 (297x210 мм). Отчет оформляется в соответствии с требованиями СТО 1.701 (<http://www.novsu.ru/dept/1114/>, раздел «Документы подразделения»).

Отчет по практике должен содержать в нижеприведенной последовательности следующее:

- Титульный лист
- Задание на практику
- Содержание
- Введение
- Основную часть
- Заключение
- Список литературы
- Приложения

Студент защищает отчет перед руководителем практики. Студент представляет основные положения отчета и заключение, отвечает на вопросы руководителя. Защита отчета должна показать умение студента применять полученные умения для целей практической деятельности.

6.2.11 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Для отчета по практике студент предоставляет все собранные и систематизированные данные и материалы согласно индивидуальному заданию.

В соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в **3 семестре** (распределенная практика, 2 з.е) студентам необходимо выполнить следующие работы:

- изучить организационно-правовую форму организации, основные направления её деятельности;
- изучить особенности устройства отдельных марок автомобилей;

– приобрести производственные навыки по разборочно-сборочным работам отдельных агрегатов, узлов и систем автомобилей.

Контрольные вопросы для самостоятельной работы:

- 1 Схема структуры и управление технической службы
 - 2 Режим работы зон, цехов, участков, отделений, отдела главного механика и ТИТМО на линии.
 - 3 Общее устройство автомобиля.
 - 4 Назначение и общее устройство кривошипно-шатунного механизма.
 - 5 Поршневая группа, поршневые кольца, шатуны.
 - 6 Назначение и общее устройство газораспределительного механизма.
 - 7 Особенности приводов ГРМ, преимущества и недостатки.
 - 8 Детали клапанной группы ГРМ, ремонт и способы регулировки теплового зазора.
 - 9 Назначение и общее устройство системы смазки двигателя, основные операции по ремонту системы смазки.
 - 10 Работа и ремонт приборов системы смазки.
 - 11 Назначение, общее устройство и ремонт элементов системы охлаждения.
 - 12 Назначение и работа термостата.
 - 13 Устройство карбюраторов. Основные системы карбюраторов.
 - 14 Устройство, работа и ремонт ТНВД.
 - 15 Устройство, работа и ремонт форсунок и насос - форсунок.
 - 16 Общее устройство системы питания двигателя с впрыском бензина.
 - 17 Системы впрыска, работа датчиков и контроллера, их ремонт.
 - 18 Общее устройство системы питания газообразным топливом.
 - 19 Источники тока и приборы, регулирующие их работу.
 - 20 Устройство, работа и ремонт системы зажигания бензиновых двигателей.
 - 21 Назначение, общее устройство и ремонт трансмиссии автомобиля.
- Компоновочные схемы трансмиссии.
- 22 Назначение, общее устройство и ремонт сцепления.
 - 23 Назначение, общее устройство и ремонт коробки передач.
 - 24 Назначение, общее устройство и ремонт раздаточной коробки. Межосевой дифференциал.
 - 25 Назначение, общее устройство и ремонт карданной передачи.
 - 26 Главная передача, дифференциал, полуоси. Особенности конструкции и ремонта.
 - 27 Передний мост. Общее устройство. Назначение наклона шкворней, схождения и развала колес и сущность стабилизации управляемых колес. Особенности ремонта.
 - 28 Подвеска автомобиля, упругие элементы, направляющие и гасящие устройства, устройства поперечной устойчивости автомобиля.
 - 29 Типы шин, их конструкция, колесные диски. Конструкция ступиц колес, регулировка подшипников ступиц колес.
 - 30 Общее устройство и работа рулевого управления. Работа и устройство рулевой трапеции.
 - 31 Общее устройство и работа тормозов с пневматическим приводом.
 - 32 Общее устройство и работа тормозов с гидравлическим приводом.

В соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в **4 семестре** (сосредоточенная практика, 6 з.е.) студентам необходимо выполнить следующие работы:

- изучить организационно-правовую форму организации, основные направления её деятельности;
- изучить основные положения по организации производства ТО и ТР;
- изучить содержание технической документации, находящейся на рабочих местах поста, отделения, участка, поста.

Контрольные вопросы для самостоятельной работы:

- 1 Состав, задачи, и работа основных подразделений технической службы.
- 2 Административная, оперативная и деловая функциональная связь между подразделениями технической службы.
- 3 Способ хранения ТиТТМО.
- 4 Типы и краткая техническая характеристика технологического оборудования.
- 5 Комплекс подразделений, выполняющих диагностику технического состояния ТиТТМО, их агрегатов, узлов и систем, техническое обслуживание и ремонт.
- 6 Комплекс подразделений, выполняющих работы по текущему ремонту, связанные с заменой неисправных агрегатов, узлов и деталей машин на исправные, а также крепежно-регулирующие и другие работы по ремонту неисправностей непосредственно на ТиТТМО.
- 7 Комплекс подразделений, выполняющий ремонт агрегатов, узлов и деталей, снятых с ТиТТМО и изготовление новых деталей.
- 8 Комплекс подразделений обеспечивающих подготовку производства: участок компенсации, промежуточный склад, транспортный, моечный и инструментальный участок.
- 9 Технический отдел.
- 10 Отдел главного механика.
- 11 Отдел снабжения.
- 12 Организация производства и технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМО.
- 13 Методы организации ТО и ТР.
- 14 Содержание и объёмы всех видов ТО.
- 15 Схема организации технологического процесса ТО и ТР ТиТТМО.
- 16 Количество рабочих, их специальность, квалификация и распределение по постам.
- 17 Универсальный основной материальный склад запчастей, материалов и прочего имущества.
- 18 Специализированный склад ГСМ.

В соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в **6 семестре** (распределенная практика, объем 1 з.е.) студентам необходимо выполнить следующие работы:

- изучить организационно-правовую форму организации, основные направления её деятельности;
- провести анализ структур управления предприятий автомобильного транспорта и автосервиса;
- описать функциональные задачи подразделений;
- разработать должностные инструкции.

Контрольные вопросы для самостоятельной работы:

- 1 Понятие об управлении и информации.

- 2 Состояние и научный уровень действующей системы управления техническим состоянием транспортных средств.
- 3 Предпосылки создания новой системы управления техническим состоянием транспортных средств.
- 4 Основные задачи и ресурсы инженерно-технической службы АТП.
- 5 Организационно-производственная структура инженерно-технической службы АТП.
- 6 Методы организации производства ТО и ремонта подвижного состава.
- 7 Система организации и управления на АТП.
- 8 Планирование постановки автомобилей на ТО-1 с диагностированием Д-1.
- 9 Планирование постановки автомобилей на ТО-2 с диагностированием Д-2.
- 10 Информационное обеспечение производства ТР автомобилей.
- 11 Оперативное управление АТП.
- 12 Лицензирование и сертификация процессов и услуг технической эксплуатации транспортных средств.
- 13 Источники и методы получения информации о техническом состоянии транспортных средств.
- 14 Документооборот, планирование и учет в системах поддержания работоспособности транспортных средств.
- 15 Принципы построения информационных систем АТП.
- 16 Структура и функционирование информационных систем управления производством.
- 17 Безбумажные технологии и средства идентификации документооборота.
- 18 Цели и задачи планово- предупредительной системы технической эксплуатации транспортных средств.
- 19 Сравнительная характеристика организационных структур АТП.
- 20 Составляющие комплексного понятия надежности транспортных средств.
- 21 Характеристики и показатели надежности транспортных средств.

В соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в **6 семестре** (сосредоточенная практика, объем 6 з.е.) студентам необходимо выполнить следующие работы:

- изучить организационно-правовую форму организации, основные направления её деятельности;
- изучить планировку основных зданий предприятия, планировку основных производственных участков или зон;
- изучить методы организации технологических процессов обслуживания, ремонта и диагностики транспортных средств, применяемое оборудование, оснастку и инструмент.

Контрольные вопросы для самостоятельной работы:

- 1 Схемы и методы технологического процесса ремонта, ТО и диагностирования автомобилей.
- 2 Технологические процессы проведения видов ТО, диагностирования и ТР, сборки, обкатки и испытания автомобилей и сборочных единиц.
- 3 Оборудование, приспособления и инструменты, применяемые при выполнении работ на операциях технологического процесса ТО сложного агрегата (сборочной единицы) и автомобиля в целом.

4 Производственная программа (годовая и суточная) по видам технического обслуживания и ремонта.

5 Организация производства ТО и ТР (порядок постановки автомобилей на посты обслуживания и ремонта, формы и методы организации труда, учет выполненной работы, контроль качества).

6 Способ планирования работ по техническому обслуживанию.

7 Характеристика и количество постов ТО и ТР, распределение основных работ по постам.

8 Основное оборудование зон ТО и ТР, его характеристика и распределение по постам.

9 Методы организации технологических процессов ЕО, ТО-1, ТО-2 и ТР (на универсальных и специализированных постах, поточных линиях).

10 Технология производства ЕО, ТО-1, ТО-2, технологические и постовые карты.

11 Организационные и технологические связи между постами ТО и ТР, складами и производственно-вспомогательными участками.

12 Организация и ведение учета и отчетности по ТО и ТР.

13 Энергетика зоны ТО и ТР (потребители и расход электроэнергии, воды, сжатого воздуха).

14 Мероприятия по охране труда, технике безопасности и противопожарной технике на постах зоны ТО и ТР.

В соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в **7 семестре** (распределенная практика, 3 з.е) студентам необходимо выполнить следующие работы

- изучить организационно-правовую форму организации, основные направления её деятельности;

- изучить технологические процессы проведения видов ТО, диагностирования и ТР, сборки, обкатки и испытания автомобилей, агрегатов и систем;

- изучить номенклатуру оборудования, приспособлений и инструментов, применяемых при выполнении работ на операциях технологического процесса ТО, диагностирования и ТР автомобилей, агрегатов и систем

Контрольные вопросы для самостоятельной работы:

1 Производственный и технологический процессы, операция, переход, движение, прием, их системная связь.

2 Нормативные документы по организации технологических процессов.

3 Принципы разработки технологических карт.

4 Методы организации технологических процессов ЕО.

5 Методы организации технологических процессов ТО-1 и ТО-2.

6 Организация технологического процесса агрегатных работ на автотранспортном предприятии.

7 Организация технологического процесса моторных работ на автотранспортном предприятии.

8 Организация технологического процесса слесарно-механических работ на автотранспортном предприятии.

9 Организация технологического процесса агрегатных работ на автотранспортном предприятии.

10 Организация технологического процесса электротехнических работ на автотранспортном предприятии.

11 Организация технологического процесса аккумуляторных работ на автотранспортном предприятии.

12 Перечислите основные методы организации производства ТО и ремонта на АТП.

13 Перечислите внутренние факторы, влияющие на производственную структуру технической службы АТП.

14 Структура и функции технического отдела АТП.

15 Перечислите факторы, влияющие на формирование производственной структуры инженерно-технической службы АТП.

16 Опишите организацию производства ТО-2 на АТП.

17 Опишите организацию производства межсервисного обслуживания на АТП.

В соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в **8 семестре** (распределённая практика, 3 з.е.) студентам необходимо выполнить следующие работы:

- изучить методики диагностирования агрегатов и основных систем автомобилей;
- изучить диагностическое оборудование (по системам автомобилей).

Контрольные вопросы для самостоятельной работы:

- 1 Диагностические параметры прямые и косвенные.
- 2 Свойства диагностических параметров.
- 3 Параметры диагностирования общего технического состояния АТС.
- 4 Аппаратура для измерения параметров.
- 5 Диагностирование двигателя в целом.
- 6 Диагностирование системы питания бензиновых двигателей.
- 7 Диагностирование системы питания дизельных двигателей.
- 8 Диагностирование ЦПП и КШМ и механизма газораспределения.
- 9 Диагностирование системы смазки и системы охлаждения двигателя
- 10 Диагностирование системы зажигания двигателя.
- 11 Диагностирование системы электроснабжения автомобиля
- 12 Диагностирование тормозной системы автомобиля.
- 13 Диагностирование трансмиссии автомобиля.
- 14 Диагностирование передней и задней подвески.
- 15 Диагностирование рулевого управления.
- 16 Диагностирование внешних световых приборов и стеклоочистителей.

6.2.12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики – представлен в приложении В.

6.2.13 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем - представлен в приложении В.

6.2.14 Материально-техническое обеспечение практики

Производственная практика в 6 и 8 семестрах проводится в учебных лабораториях кафедры автомобильного транспорта.

Лаборатория устройства и конструкции автомобилей – 4106: компьютер в комплекте; мультимедийная проекционная система (ViewSonic 2200 ANSI 1024*768); экран настенный Viestar 1:1 80*80 см; кабинет по автоделу (22 единицы); макетная КПП; макет двигателя КАМАЗ; коробки перемены передач (автомат, механика); задние мосты (4 типа); карданные валы (равных и неравных угловых скоростей); планшеты двигателей внутреннего сгорания

(25 шт. на стенах); задний мост МАЗ; плакаты ДВС и трансмиссии (85 шт.); плакаты правил дорожного движения (28 шт.).

Лаборатория автомобильных двигателей – 4233: компьютер в комплекте, проектор мультимедийный Canon LV-7297A; экран настенный 200*200 см; макет 8-цил. двигателя; стенд двигателей (12 шт.); плакаты по устройству двигателей (48 шт.); стенд узлов систем двигателей (21 шт.).

Помещение для самостоятельной работы – 4222: компьютер в комплекте (10 шт.).

С целью закрепления теоретической информации проводятся экскурсии на автотранспортные и автообслуживающие предприятия Великого Новгорода.

6.2.15 Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6.3 Практика производственная (преддипломная)

6.3.1 Целью практики преддипломной является:

- закрепление и развитие студентами полученных на предыдущих этапах обучения компетенций, определенных в ОП;
- изучение методов анализа работы подразделений и технических служб, должностных обязанностей руководителей автотранспортных предприятий;
- сбор и систематизация материала для выпускной квалификационной работы;
- подготовка студента к решению инженерных задач по производственно-технологическому виду деятельности.

6.3.2 Задачами практики преддипломной в соответствии с выбранным видом профессиональной деятельности являются:

- ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов;
- изучение нормативных документов, регламентирующих организацию производственных и технологических процессов;
- сбор и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности будущего бакалавра к самостоятельной трудовой деятельности.

6.3.3 Способы проведения – в соответствии с таблицей 1.

6.3.4 Формы проведения – в соответствии с графиком учебного процесса и таблицей 1.

6.3.5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики – в соответствии с таблицей 2 и приложением А.

6.3.6 Место практики в структуре образовательной программы

Практика базируется на компетенциях, сформированных в ходе изучения модулей учебного плана в 1-7 семестрах обучения и служит для формирования компетенций согласно приложению А.

В результате преддипломной практики у студента должны формироваться как профессиональные, так и общекультурные компетенции.

6.3.7 Место и время проведения практики

Для сбора информации по тематике ВКР студенты используют в качестве базы практики автотранспортные и автосервисные предприятия, определенные в качестве исходных для решения производственных, технических и технологических задач в соответствии с темой ВКР. Места практик согласовываются с руководителем ВКР и заведующим кафедрой.

Для обобщения полученной информации студенты используют помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью

подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.3.8 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (академических часах) – представлены в таблице 2 для всех форм обучения.

6.3.9 Содержание практики

Таблица 3 – Содержание практики и виды работ

	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ	Неделя семестра ¹	Формы текущего контроля
Семестр 8				
1.	Организационное собрание	Обсуждение цели и задач практики. Вводный инструктаж, вопросы техники безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности во время проведения практики	11	Текущий контроль, собеседование
2.	Получение задания на практику	Изучение и анализ задания, сбор дополнительной информации для ВКР	11	Текущий контроль, собеседование
3.	Выполнение индивидуального задания	Поиск и анализ технической информации. Обработка фактического и литературного материала с руководителем ВКР. Систематизация материала	11-15	Текущий контроль, собеседование
4.	Оформление и защита отчета	Подготовка и написание отчета	15	Семестровый контроль
5.	Аттестация		16	ДЗ

6.3.10 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики студент готовит отчет, который является основным документом, отражающим выполненную им во время практики работу согласно индивидуальному заданию и материалов личных наблюдений и исследований. При этом используются сведения, полученные на лекциях, техническая документация по вопросам, связанным с программой практики, аналитическая информация по результатам финансово-хозяйственной деятельности базового предприятия.

Объем отчета – до 10 страниц машинописного текста (шрифт 14 через 1,5 интервала) на листах формата А4 (297х210 мм). Отчет оформляется в соответствии с требованиями СТО 1.701 (<http://www.novsu.ru/dept/1114/>, раздел «Документы подразделения»).

Отчет по практике должен содержать в нижеприведенной последовательности следующее:

Титульный лист

Содержание

Введение

Основную часть, содержащую следующую информацию:

Базовое предприятие для сбора информации по технико-экономическим показателям деятельности для разработки ДП:

Форма собственности:

Месторасположение²:

Основные технико-экономические показатели деятельности³:

¹ Номер недели указан для очной формы обучения. Для студентов заочной формы обучения номер недели указывается после проведения установочной сессии.

² Для наглядности целесообразно представить фрагмент карты с размещением базового предприятия (Яндекс.Карты, Google Карты). Для вновь проектируемых предприятий представить фрагмент из публичной кадастровой карты с указанием сведений из Росреестра (категория земель – для эксплуатации производственных площадей).

³ Техничко-экономические показатели уточняются в зависимости от вида тематики ВКР: производственно-технологическая, связанная с реконструкцией ПТБ – перевозочная (для автотранспортных предприятий/цехов/участков); сервисно-эксплуатационная – для станций технического обслуживания, автоцентров и пр.); расчетно-проектная и экспериментально-исследовательская – приводится аналитический обзор существующих конструкций, схем и пр.

- Виды деятельности: перевозки, сервис и т.п.
- Списочное количество подвижного состава/количество обслуживаемых автомобилей в год:
- Всего:
- В том числе по маркам:
- 1 марка
- 2 марка
- ...
- n марка
- Среднесуточные/среднегодовые пробеги:
- По предприятию:
- По маркам:
- 1 марка
- 2 марка
- ...
- n марка
- Число заездов автомобилей на станцию обслуживания в год (для городских станций) и в сутки (для дорожных станций)
- Категория условий эксплуатации:
- Природно-климатические условия:
- Режим работы:
- Подвижного состава:
- Производственных зон:
- Структура управления предприятием (привести схему):
- Численность работающих:
- Характеристика ПТБ:
- Площадь территории:
- Площадь производственных зданий (ЕО, ТО, ТР, складских помещений, административно-бытовых помещений) и их состояние:
- Используемое технологическое оборудование, оснастка, производственный инвентарь, инструменты и их состояние:
- Примерные показатели уровня механизации работ в зонах ТО и ТР:
- Основные причины неэффективного использования ПТБ:

Причина	Следствие

- Пути и методы реконструкции ПТБ
- По окончании практики студент представляет основные положения отчета и заключение, отвечает на вопросы руководителя. Защита отчета должна показать умение студента применять полученную информацию для достижений целей выпускной квалификационной работы.

6.3.11 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Для отчета по практике студент предоставляет все собранные и систематизированные данные и материалы согласно индивидуальному заданию.

В соответствии с программой преддипломной практики в **8 семестре** (распределенная практика, 9 з.е) студентам необходимо выполнить следующие работы:

1. Выполнение расчетно-технологических и проектных работ.
2. Организация и проведение экспериментальных исследований или испытаний транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов.
3. Обеспечение инженерно-технического надзора за состоянием и организацией технического обслуживания транспортно-технологических машин.
4. Подбор, систематизация и обобщение информационных материалов (в том числе патентов) для проектно-конструкторских работ.
5. Выявление и выработка новых технических решений, их анализ и оценка (в том числе технико-экономическая).
6. Технологический процесс производства.
7. Оборудование, приспособления и их техническую характеристику.
8. Конструкции транспортно-технологических машин.
9. Организация службы техники безопасности: роль инженера по технике безопасности, его права и обязанности; виды инструктажа, кто проводит, содержание, порядок проведения, учет, ответственность за создание нормальных условий труда.
10. Мероприятия по созданию безопасных условий труда: оградительная, предохранительная, блокировочная сигнализационная техника.
11. Охрана окружающей среды; утилизацию горюче-смазочных материалов.
12. Экономика производства; роль научно-технического процесса, новой техники и технологии, рационализаторства и изобретательства в повышении производительности труда и эффективности производства.
13. Обзор конструкций транспортно-технологических средств.
15. Патентный обзор конструкций узлов и агрегатов.
16. Технические расчеты машин и оборудования, методику проведения расчетов, используемую нормативно-техническую документацию и программные продукты.

6.3.12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики – представлен в приложении В.

6.3.13 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем - представлен в приложении В.

6.3.14 Материально-техническое обеспечение практики

Автотранспортные и автосервисные предприятия, определенные в качестве исходных для решения производственных, технических и технологических задач в соответствии с темой ВКР располагают производственно-технической базой, обеспечивающей возможность проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

6.3.15 Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья

Приложения (обязательные):

А - Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Б – Технологическая карта

Б1 - Критерии оценки защиты результатов практики

В - Карта учебно-методического обеспечения УМ

Г – Лист согласования

Приложение А

(обязательное)

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-7 готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Базовый уровень	Знает:			
	вопросы разработки, проектирования, планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, оборудования, комплектующих	имеет представление о методах разработки, проектирования, планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, оборудования, комплектующих	знает основные современные методы разработки, проектирования, планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, оборудования, комплектующих	демонстрирует глубокие знания современных методов разработки, проектирования, планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, оборудования, комплектующих
	Умеет:			
	разрабатывать и вести конструкторскую, техническую, планирующую и отчетную документацию	испытывает трудности при разработке и ведении конструкторской, технической, планирующей и отчетной документации	способен в составе коллектива исполнителей разрабатывать и вести конструкторскую, техническую, планирующую и отчетную документацию	способен самостоятельно и в составе коллектива исполнителей разрабатывать и вести конструкторскую, техническую, планирующую и отчетную документацию
	Владет навыками:			
	применения действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области изготовления, технической эксплуатации и ремонта автомобилей	испытывает затруднения применения действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области изготовления, технической эксплуатации и ремонта автомобилей	имеет навыки применения действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области изготовления, технической эксплуатации и ремонта автомобилей	обладает устойчивыми и уверенными навыками применения действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области изготовления, технической эксплуатации и ремонта автомобилей
Повышенный уровень	Знает:			
	вопросы разработки, проектирования, планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, оборудования, комплектующих	знает о методах разработки, проектирования, планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, оборудования, комплектующих	демонстрирует знания современных методов разработки, проектирования, планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, оборудования, комплектующих	демонстрирует всесторонние знания современных методов разработки, проектирования, планирования и организации технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, оборудования, комплектующих
	Умеет:			
		не обладает достаточными умениями разрабатывать и вести конструкторскую, техническую, планирующую и отчетную документацию	Может применять современные методы разработки и ведения конструкторскую, техническую, планирующую и отчетную документацию	обладает умениями самостоятельно и в составе коллектива разрабатывать и вести конструкторскую, техническую, планирующую и отчетную документацию

		документацию		
	Владеет навыками:			
	применения действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области изготовления, технической эксплуатации и ремонта автомобилей	не имеет достаточных навыков применения действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области изготовления, ТЭ и ремонта автомобилей	имеет навыки применения действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области изготовления, технической эксплуатации и ремонта автомобилей	имеет устойчивые навыки применения действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области изготовления, технической эксплуатации и ремонта автомобилей

ПК-8 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Базовый уровень	Знает:			
	нормативно-техническую и справочную информацию для графических построений	имеет недостаточно полное представление о технических требованиях к графическим построениям	имеет представление о технических требованиях к графическим построениям	демонстрирует полное представление о технических требованиях к графическим построениям
	Умеет:			
	выполнять графические построения деталей и узлов, объектов инфраструктуры	испытывает трудности при выполнении графических построений деталей и узлов, объектов инфраструктуры	способен в составе коллектива исполнителей выполнять графические построения деталей и узлов.	проявляет высокий уровень способностей самостоятельно и в составе коллектива исполнителей выполнять графические построения деталей и узлов.
	Владеет навыками:			
	методической и практической помощи при реализации проектов и планов	имеет недостаточные навыки методической и практической помощи при реализации проектов и планов	имеет навыки применения методической и практической помощи при реализации проектов и планов	обладает устойчивыми и уверенными навыками применения методической и практической помощи при реализации проектов и планов.
Повышенный уровень	Знает:			
	знает основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации	не имеет полных знаний по основам оформления чертежей и эскизов деталей и документации;	знает основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации;	знает в полном объеме основы оформления чертежей и эскизов деталей и документации;
	знает основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям	не имеет полных знаний по основным требованиям, предъявляемым к технической документации, материалам, изделиям.	знает основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям.	знает в полном объеме основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям.
	Умеет:			
	использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач	не обладает достаточными умениями в использовании конструкторской и технологической документации в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач	обладает умениями использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач.	обладает умениями самостоятельно и в составе коллектива использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач.
	Владеет навыками:			

	осуществление экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений	не имеет достаточных навыков осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений.	имеет навыки осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений.	имеет устойчивые навыки осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений.
--	--	--	--	---

ПК-9 способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Базовый уровень	Знает:			
	методы и приемы обработки количественной информации; физические основы и принципы работы электротехнических, электроэнергетических и электромеханических устройств; функции инженерно-технической службы предприятий; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные типы алгоритмов; основные логические методы и приемы научного исследования	имеет недостаточно полное представление о методах и приемах количественной обработки информации, основных типах алгоритмов; основных логических методах и приемах научных исследований	знает о методах и приемах количественной обработки информации, основных типах алгоритмов; основных логических методах и приемах научных исследований	демонстрирует глубокие знания методов и приемов количественной обработки информации, основных типах алгоритмов; основных логических методах и приемах научных исследований
	Умеет:			
	применять методы математического анализа для решения инженерных задач; проводить их исследования на практике; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания машин; выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты; разрабатывать алгоритмы решения прикладных задач	испытывает трудности при использовании методов математического анализа для решения инженерных задач; проведении их исследования на практике; изучении и анализе необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания машин; выборе методов исследования, планирования и проведения необходимых экспериментов; разработки алгоритмов решения прикладных задач	способен самостоятельно использовать методы математического анализа для решения инженерных задач; проводить их исследования на практике; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания машин; выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты; разрабатывать алгоритмы решения прикладных задач	обладает умением самостоятельно и в составе коллектива исполнителей применять методы математического анализа для решения инженерных задач; проводить их исследования на практике; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания машин; выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты; разрабатывать алгоритмы решения прикладных задач
	Владеет навыками:			

	наглядного графического представления результатов исследования; понимания необходимости системного решения технико-экологических проблем; организации технической эксплуатации машин; проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений, решения математических задач в своей области; алгоритмического описания основных типов задач	имеет недостаточные навыки наглядного графического представления результатов исследования; понимания необходимости системного решения технико-экологических проблем; организации технической эксплуатации машин; проведения измерительного эксперимента и оценивания результатов измерений, владения инструментарием для решения математических задач в своей области; алгоритмического описания основных типов задач	имеет навыки наглядного графического представления результатов исследования; понимания необходимости системного решения технико-экологических проблем; навыки организации технической эксплуатации машин; проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений, алгоритмического описания основных типов задач	обладает устойчивыми и уверенными навыками наглядного графического представления результатов исследования; пониманием необходимости системного решения технико-экологических проблем; навыками организации технической эксплуатации машин; умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений, инструментарием для решения математических задач в своей области; алгоритмического описания основных типов задач
Повышенный уровень	Знает:			
	методы и приемы обработки количественной информации; физические основы и принципы работы электротехнических, электроэнергетических и электромеханических устройств; функции инженерно-технической службы предприятий; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные типы алгоритмов; основные логические методы и приемы научного исследования	не имеет полных знаний о методах и приемах обработки количественной информации; физических основах и принципах работы электротехнических, электроэнергетических и электромеханических устройств; функциях инженерно-технической службы предприятий; основных понятиях и методах теории вероятностей и математической статистики; основных типах алгоритмов; основных логических методах и приемах научного исследования	знает методы и приемы обработки количественной информации; физические основы и принципы работы электротехнических, электроэнергетических и электромеханических устройств; функции инженерно-технической службы предприятий; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные типы алгоритмов; основные логические методы и приемы научного исследования	знает в полном объеме методы и приемы обработки количественной информации; физические основы и принципы работы электротехнических, электроэнергетических и электромеханических устройств; функции инженерно-технической службы предприятий; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основные типы алгоритмов; основные логические методы и приемы научного исследования
	Умеет:			
	применять методы математического анализа для решения инженерных задач; проводить их исследования на практике; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания машин; выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты; разрабатывать алгоритмы решения прикладных задач	не обладает достаточными умениями в использовании методов математического анализа для решения инженерных задач; проведении их исследования на практике; изучении и анализе необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания машин; выборе методов исследования, планирования и проведения	обладает умениями использовать методы математического анализа для решения инженерных задач; проводить их исследования на практике; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания машин; выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты; разрабатывать алгоритмы решения прикладных задач	обладает умениями самостоятельно и в составе коллектива исполнителей использовать методы математического анализа для решения инженерных задач; проводить их исследования на практике; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания машин; выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты; разрабатывать алгоритмы решения прикладных задач

		необходимых экспериментов; разработки алгоритмов решения прикладных задач		
	Владеет навыками:			
	способами наглядного графического представления результатов исследования; пониманием необходимости системного решения технико-экологических проблем; навыками организации технической эксплуатации ТиТМО; умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений, инструментарием для решения математических задач в своей области; методами алгоритмического описания основных типов задач	не имеет достаточных навыков наглядного графического представления результатов исследования; понимания необходимости системного решения технико-экологических проблем; организации технической эксплуатации ТиТМО; проведения измерительного эксперимента и оценивания результатов измерений, для решения математических задач в своей области; алгоритмического описания основных типов задач	имеет навыки наглядного графического представления результатов исследования; понимания необходимости системного решения технико-экологических проблем; организации технической эксплуатации ТиТМО; проведения измерительного эксперимента и оценивания результатов измерений для решения математических задач в своей области; алгоритмического описания основных типов задач	имеет устойчивые навыки в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов; наглядного графического представления результатов исследования; проведения измерительного эксперимента и оценивания результатов измерений, для решения математических задач в своей области; алгоритмического описания основных типов задач

ПК-13 владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Базовый уровень	Знает:			
	требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической службы предприятий автомобильного транспорта различных форм собственности	не имеет полных знаний в отношении требований к организационно-штатной структуре инженерно-технической службы предприятий автомобильного транспорта различных форм собственности	знает требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической службы предприятий автомобильного транспорта различных форм собственности	знает в полном объеме требования к организационно-штатной структуре инженерно-технической службы предприятий автомобильного транспорта различных форм собственности
	Умеет:			
	применять методы организации и осуществления руководством процессов управления качеством работ по ТО и ремонту автомобилей, повышения квалификации рабочих; оценивать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации предприятий автомобильного транспорта различных форм собственности	испытывает трудности применения методов организации и осуществления руководством процессов управления качеством работ по ТО и ремонту автомобилей, повышения квалификации рабочих; оценивания экономической и социальной эффективности внедрения новых методов управления и организации предприятий автомобильного транспорта различных форм собственности	способен в составе коллектива исполнителей применять методы организации и осуществления руководством процессов управления качеством работ по ТО и ремонту автомобилей, повышения квалификации рабочих; оценивать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации предприятий автомобильного транспорта различных форм собственности	способен самостоятельно и в составе коллектива исполнителей применять методы организации и осуществления руководством процессов управления качеством работ по ТО и ремонту автомобилей, повышения квалификации рабочих; оценивать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации предприятий автомобильного транспорта различных форм собственности
	Владеет навыками:			

	методами управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; применения действующих законодательных и нормативно-правовых актов в области технической эксплуатации автомобилей	имеет недостаточные навыки применения методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; применения действующих законодательных и нормативно-правовых актов в области технической эксплуатации автомобилей	имеет навыки применения методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; применения действующих законодательных и нормативно-правовых актов в области технической эксплуатации автомобилей	обладает устойчивыми и уверенными навыками применения методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин; применения действующих законодательных и нормативно-правовых актов в области технической эксплуатации автомобилей
Повышенный уровень	Знает:			
	вопросы планирования, организации и регулирования технологических процессов ТО и ремонта автомобилей	не имеет полных знаний в отношении планирования, организации и регулирования технологических процессов ТО и ремонта автомобилей	знает основные вопросы планирования, организации и регулирования технологических процессов ТО и ремонта автомобилей	знает в полном объеме вопросы планирования, организации и регулирования технологических процессов ТО и ремонта автомобилей
	Умеет:			
	находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях	не обладает достаточными умениями применения решения организационно-управленческих задач в нестандартных ситуациях	обладает	обладает умениями самостоятельно и в составе коллектива исполнителей умениями нахождения и применения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях
	Владеет навыками:			
	применения методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам ТиТТМ	не имеет достаточных навыков применения методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам ТиТТМ	имеет навыки применения методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам ТиТТМ	имеет устойчивые навыки применения методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам ТиТТМ

ПК-16 способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМ

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Базовый уровень	Знает:			
	номенклатурные группы технологического оборудования и технические характеристики типовых представителей каждой группы, влияющие на производительность и качество проводимых работ	не имеет полных знаний о номенклатурных группах технологического оборудования и технические характеристики типовых представителей каждой группы, влияющие на производительность и качество проводимых работ	знает номенклатурные группы технологического оборудования и технические характеристики типовых представителей каждой группы, влияющие на производительность и качество проводимых работ	знает в полном объеме номенклатурные группы технологического оборудования и технические характеристики типовых представителей каждой группы, влияющие на производительность и качество проводимых работ
	требования нормативных документов в областях ТО и Р, охраны труда и производственной безопасности,	не имеет полных знаний о требованиях нормативных документов в областях ТО и Р,	знает требования нормативных документов в областях ТО и Р, охраны труда и производственной безопасности, пожарной	знает в полном объеме требования нормативных документов в областях ТО и Р, охраны труда и производственной

	пожарной безопасности, связанные с решением типовых задач ТО и Р	охраны труда и производственной безопасности, пожарной безопасности, связанные с решением типовых задач ТО и Р	безопасности, связанные с решением типовых задач ТО и Р	безопасности, пожарной безопасности, связанные с решением типовых задач ТО и Р
	знает основные требования нормативных документов в областях ТО и Р, охраны труда и производственной безопасности, пожарной безопасности, связанные с решением конкретных задач по разработке и осуществлению технологий организации диагностики, ТО и Р на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	не имеет полных знаний об основных требованиях нормативных документов в областях ТО и Р, охраны труда и производственной безопасности, пожарной безопасности, связанные с решением конкретных задач по разработке и осуществлению технологий организации диагностики, ТО и Р на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	знает требования нормативных документов в областях ТО и Р, охраны труда и производственной безопасности, пожарной безопасности, связанные с решением конкретных задач по разработке и осуществлению технологий организации диагностики, ТО и Р на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	знает в полном объеме основные требования нормативных документов в областях ТО и Р, охраны труда и производственной безопасности, пожарной безопасности, связанные с решением конкретных задач по разработке и осуществлению технологий организации диагностики, ТО и Р на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса
	Умеет:			
	применять типовые методы диагностики и технологии ТО и Р автомобилей.	испытывает трудности при применении типовых методов диагностики и технологии ТО и Р автомобилей	способен в составе коллектива исполнителей применять типовые методы диагностики и технологии ТО и Р автомобилей	способен самостоятельно и в составе коллектива исполнителей применять типовые методы диагностики и технологии ТО и Р автомобилей
	применять и разрабатывать типовые операционные карты ТП диагностики, ТО и Р на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	испытывает трудности при применении и разработке типовых операционных карт ТП диагностики, ТО и Р на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	способен в составе коллектива исполнителей применять и разрабатывать типовые операционные карты ТП диагностики, ТО и Р на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	способен самостоятельно и в составе коллектива исполнителей применять и разрабатывать типовые операционные карты ТП диагностики, ТО и Р на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса
	Владеет навыками:			
	применения технологии и форм организации ремонта и технического обслуживания с использованием современных средств диагностики	имеет недостаточные навыки применения технологии и форм организации ремонта и технического обслуживания с использованием современных средств диагностики	имеет навыки применения технологии и форм организации ремонта и технического обслуживания с использованием современных средств диагностики	обладает устойчивыми и уверенными навыками применения технологии и форм организации ремонта и технического обслуживания с использованием современных средств диагностики
Повышенный уровень	Знает:			
	номенклатуру и спектр возможных вариантов по технологиям диагностирования, ТО и Р	не имеет полных знаний номенклатуры и спектра возможных вариантов по технологиям диагностирования, ТО и Р	знает номенклатуру и спектр возможных вариантов по технологиям диагностирования, ТО и Р	знает в полном объеме номенклатуру и спектр возможных вариантов по технологиям диагностирования, ТО и Р
	правила и нормы расхода материалов, запасных частей, инструкции по применению средств диагностики с учетом всех требований ТП ТО и ТР, охраны труда, производственной и пожарной безопасности	не имеет полных знаний правил и норм расхода материалов, запасных частей, инструкции по применению средств диагностики с учетом всех требований ТП ТО и ТР, охраны труда, производственной и пожарной безопасности	знает правила и нормы расхода материалов, запасных частей, инструкции по применению средств диагностики с учетом всех требований ТП ТО и ТР, охраны труда, производственной и пожарной безопасности	знает в полном объеме правила и нормы расхода материалов, запасных частей, инструкции по применению средств диагностики с учетом всех требований ТП ТО и ТР, охраны труда, производственной и пожарной безопасности

	Умеет:			
	применять современные способы диагностики и современные технологии ТО и Р при решении нетиповых практических задач повышенной сложности на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	не обладает достаточными умениями самостоятельно применять современные способы диагностики и современные технологии ТО и Р при решении нетиповых практических задач повышенной сложности на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	обладает умениями самостоятельно применять современные способы диагностики и современные технологии ТО и Р при решении нетиповых практических задач повышенной сложности на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	обладает умениями самостоятельно и в составе коллектива применять современные способы диагностики и современные технологии ТО и Р при решении нетиповых практических задач повышенной сложности на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса
	вырабатывать эффективные методы совершенствования существующих операционных карт ТП диагностики, ТО и ТР и разрабатывать нетиповые операционные карты на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	не обладает достаточными умениями вырабатывать эффективные методы совершенствования существующих операционных карт ТП диагностики, ТО и ТР и разрабатывать нетиповые операционные карты на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	обладает умениями вырабатывать эффективные методы совершенствования существующих операционных карт ТП диагностики, ТО и ТР и разрабатывать нетиповые операционные карты на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса	обладает умениями самостоятельно и в составе коллектива вырабатывать эффективные методы совершенствования существующих операционных карт ТП диагностики, ТО и ТР и разрабатывать нетиповые операционные карты на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса
	Владеет навыками:			
	применения эффективных технологий и форм организации ремонта и технического обслуживания с использованием современных средств диагностики	не имеет достаточных навыков применения эффективных технологий и форм организации ремонта и технического обслуживания с использованием современных средств диагностики	имеет навыки применения эффективных технологий и форм организации ремонта и технического обслуживания с использованием современных средств диагностики	имеет устойчивые навыки применения эффективных технологий и форм организации ремонта и технического обслуживания с использованием современных средств диагностики

Приложение Б
(обязательное)

Технологическая карта практик

Наименование практики и ее этапов	Трудоемкость		Семестр	№ недели	Форма контроля успеv. (в соотв. с пунктом 6.п.9)	Максим. кол-во баллов рейтинга (50 x T)
	ЗЕТ	акад. час.				
1 Практика учебная: 1.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	108	1	1-18	Дифференцированный зачет	150
2 Практика производственная: 2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (наименование этапов)	2 6 1 6 3 3 9	72 216 32 216 108 108 324	3 4 6 6 7 8 8	1-18 1-18 1-18 1-4 1-18 1-10 11-16	Дифференцированный зачет Дифференцированный зачет Дифференцированный зачет Дифференцированный зачет Дифференцированный зачет Дифференцированный зачет Дифференцированный зачет	100 300 50 300 150 150 450
2.2 Практика преддипломная	9	324	8	11-16	Дифференцированный зачет	450
Итого:	33					

Критерии оценки качества освоения студентами блока «Практики»:

- «отлично» — (90-100) % от 50 x T
«хорошо» — (70-89) % от 50 x T
«удовлетворительно» — (50-69) % от 50 x T,

где T- трудоемкость в зачетных единицах

Приложение Б1

(обязательное)

Критерии оценки защиты результатов практики

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Студент выполнил программу практики, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает. Умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой практики
Хорошо	Студент выполнил программу практики, показывает знания материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос. Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики
Удовлетворительно	Студент выполнил программу практики, показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики на минимально допустимом уровне.
Неудовлетворительно	Студент не выполнил программу практики, не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.

Приложение В

(обязательное)

Карта учебно-методического обеспечения

Блок 2 «Практики»Направление 23.03.03 – эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудованияФормы обучения очная, заочнаяОбъем блока в зачетных единицах 33Обеспечивающая кафедра КАТ

Таблица 1- Обеспечение блока учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1 Автомобильные двигатели : учеб. для вузов / авт. М.Г.Шатров [и др.] ; под ред. М.Г. Шатрова. – 3-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2013. – 461, [2] с. : ил. – (Высшее профессиональное образование, Транспорт) (Бакалавриат). – Библиогр.: с.458. – ISBN 978-5-4468-0186-2 : (в пер.) : 586.41.	5	
2 Автомобили: Теория эксплуатационных свойств: Учеб. для вузов/Под ред. А.М. Иванова. - М.: Академия, 2014. – 176 с.	7	
3 Волков В. С. Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических комплексов : учебник : для вузов / В. С. Волков. - М. : Академия, 2011. - 367, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Транспорт). - Библиогр.: с. 364-365. Сигла хранения Ф1-15	15	
4 Ременцов А. Н. Автомобили и автомобильное хозяйство. Введение в специальность: учебник : для вузов / А. Н. Ременцов. - М. : Академия, 2010. - 189, [2] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Транспорт). - Библиогр.: с. 187-188..	18	
5 Синельников А. Ф. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебник : для вузов / А. Ф. Синельников. - М. : Академия, 2014. - 316, [2] с. : ил. - (Высшее образование, Транспорт) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 312-313. Сигла хранения Ф1-5(15)	20	
Учебно-методические издания		
1 Практики. Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования: Рабочая программа. Сост. А.Н.Чадин/НовГУ им. Ярослава Мудрого.– Великий Новгород, 2017.-33 с.	Электр. неогранич енно	http://www.novsu.ru/file/1198420
2 Зубрицкас И.И. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учеб. пособие. Ч. 1 [Электронный ресурс] Учебное пособие / НовГУ имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, 2017. – 82 с. – Режим доступа https://novsu.bibliotech.ru/Account/LogOn .	Электр. неогранич енно	https://novsu.bibliotech.ru/Account/LogOn
3 Основы технологии производства и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]:/ конспект лекций/авт.-сост. А.Н. Чадин; НовГУ имени Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. -357 с. Режим доступа: https://novsu.bibliotech.ru/Account/LogOn .	Электр. неогранич енно	https://novsu.bibliotech.ru/Account/LogOn

4. Силовые агрегаты: основы конструирования и расчета основных деталей и систем поршневого двигателя: метод. указания к курсовому проекту / авт.-сост.: А.В. Капустин, Н.Н. Заводов; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 39 с. - Режим доступа: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-2197	Электр. неогранич енно	https://novsu.ru/Account/LogOn
5 Трофимов П. А. Общая электроника и электротехника : метод. указания к лабораторным работам / сост. П. А. Трофимов [Электронный ресурс]/ НовГУ имени Ярослава Мудрого.-В.Новгород, 2012.-34с. - Режим доступа: WWW URL: https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-830	Электр. неогранич енно	https://novsu.ru/Account/LogOn

Таблица 2 – Информационное обеспечение

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
1С: Предприятие 8. Управление автотранспортом. Стандарт	http://solutions.1c.ru/catalog/autotransport-standart	Программа для автоматизации управленческого и оперативного учета в автотранспортных предприятиях и организациях, а также в автотранспортных подразделениях торговых, производственных и прочих предприятиях, использующих автотранспорт для собственных нужд.
1С-Рарус	https://rarus.ru	«1С-Рарус» — совместное предприятие «1С» и «Рарус»
Учебная версия T-FLEX CAD	http://www.tflexcad.ru/download/t-flex-cad-free	бесплатный CAD, для всех желающих

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1 Вахламов В.К. Автомобили: Конструкция и элементы расчета : Учеб. для вузов. - М. : Академия, 2006. - 478,[1]с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.:с.476.	43	
2 Вахламов В.К. Техника автомобильного транспорта: Подвижной состав и эксплуатационные свойства : Учеб.пособие для студентов вузов. - М. : Академия, 2004. - 521,[1]с.	14	
3 Синельников А. Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей : учеб. пособие для вузов / А. Ф. Синельников. - М. : Академия, 2011. - 319, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование, Транспорт). - Библиогр.: с. 316. Сигла хранения Ф1-5	6	

Действительно для учебного года _____ / _____

Зав. кафедрой _____
подпись И.О.Фамилия

_____ 20..... г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ:

должность

подпись

расшифровка

Приложение Г
(обязательное)

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Представители работодателей

ЗАО «НовГАЗавто»
Генеральный директор
С.Ю. Павловский
_____ 2017 г.



Автосервис PROFESSIONAL
Генеральный директор
Г.С. Гришин
_____ 2017 г.



ООО «Межмуниципальное пассажирское
автотранспортное предприятие -1»

Генеральный директор
Е.В. Карпов
_____ 2017 г.



Начальник учебно-методического управления

 Г.Н. Чурсинова