


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Транспортно-технологические машины и сервис»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института лесного
комплекса, транспорта и
экологии

 Д.И.Нартов
«30» 08 2016 г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика
(Технологическая практика)
(9 зачетных единиц)**

Направление подготовки бакалавров – 23.03.03 Эксплуатация
транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки – "Автомобильный сервис".

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная (5 лет)

Выпускающая кафедра – «Транспортно-технологические машины и сервис»

Брянск 2016

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 14 декабря 2015 г. № 1470 и учебным планом.

Рецензент: доктор техн. наук, профессор
ФГБОУ ВО «БГТУ»
В.П.Тихомиров



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис» «29» август 2017 Протокол № 1.

Зав. кафедрой, канд.техн.наук, доц.



П.В.Тихомиров

Рекомендовано УМК института ЛКТиЭ
от 30.08.2017 г. Протокол № 8

Председатель УМК
канд.техн.наук, доцент



В.М.Меркелов

Рабочую программу разработали:
доцент



С.С.Синицын

канд. техн. наук, доц.



П.В.Тихомиров

Рабочая программа актуальна на _____ уч. год
(рассмотрена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис» _____, протокол № _____)

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

П.В.Тихомиров

Рабочая программа актуальна на _____ уч. год
(рассмотрена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис» _____, протокол № _____)

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

П.В.Тихомиров

Рабочая программа актуальна на 2019-2020 уч. год
(рассмотрена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис» _____, протокол № _____)

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

П.В.Тихомиров

1 ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении соответствующих профессиональных дисциплин на 3 курсе направления подготовки 23.03.03, приобретение опыта работы, практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, выполнение (дублирование) функций специалиста, изучение технологических процессов сервисного обслуживания автомобилей на предприятиях.

Целью проведения практики является достижение следующих результатов обучения: практическое освоение технологических процессов автосервисных услуг.

В результате прохождения производственной (технологической) практики должны быть сформированы следующие компетенции:

Профессиональные компетенции

Расчетно-проектная деятельность

ПК-6 - владение знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получения разрешительной документации на их деятельность;

В результате освоения компетенции **ПК-6** бакалавр должен:

Знать: порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получения разрешительной документации на их деятельность

Уметь: готовить проектную документацию предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта.

Владеть: навыком составления проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получения разрешительной документации на их деятельность.

Экспериментально-исследовательская деятельность

ПК-18 - способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

В результате освоения компетенции **ПК-18** бакалавр должен:

Знать: методику проведения анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Уметь: проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Владеть: навыком проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Организационно-управленческая деятельность

ПК-25 - способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников.

В результате освоения компетенции **ПК-25** бакалавр должен:

Знать: способы реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей.

Уметь: реализовывать управленческие решения по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей.

Владеть: навыком реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей.

ПК-28 - готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ.

В результате освоения компетенции **ПК-28** бакалавр должен:

Знать: методы технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей.

Уметь: проводить технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей.

Владеть: навыком технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей.

Сервисно-эксплуатационная деятельность

ПК-45 - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

В результате освоения компетенции **ПК-45** бакалавр должен:

Знать: методы работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

Уметь: выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

Владеть: приобретением навыков выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

Задачи практики:

Производственная (технологическая) практика – одна из форм организации учебного процесса, предназначена для освоения студентами технологии производства сервисного обслуживания автомобилей, важный этап подготовки специалистов, ее прохождение обязательно.

Производственная практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку студентов преимущественно путём самостоятельного решения реальных производственных задач на базах практики – предприятиях являющихся отраслевыми для подготовки бакалавров направления 23.03.03.

Основой эффективности практики является самостоятельная и индивидуальная работа студентов в производственных условиях.

Важным фактором является приобщение студента к социальной среде предприятий (организаций) с целью формирования компетенций необходимых для работы в профессиональной среде.

Основными задачами практики является приобретение студентами умений и опыта профессиональной деятельности на различных операциях технологических процессов производства автосервисных услуг.

Тип производственной практики – практика по вопросам технологии производственных процессов автосервисных предприятий, в том числе в расчетно-проектной, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Способ проведения практики – выездная и стационарная.

Форма проведения практики: для направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов – дискретно по периодам проведения практик.

В качестве мест практики могут быть использованы автотранспортные и автосервисные предприятия любых форм собственности (предприятия по предоставлению услуг по обслуживанию и ремонту автомобилей; фирменные и дилерские центры, салоны, магазины по продаже автомобилей, их агрегатов, запасных частей; пункты, станции по заправке и продаже эксплуатационных материалов и т.д.), работающие по прогрессивной технологии и оснащенные современным оборудованием и измерительными приборами, или лаборатории кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис».

Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практики студентов.

Организация проведения практики: групповая и индивидуальная.

Студенты, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

Практика является частью учебного процесса и ее прохождение обязательно. Студенты, не прошедшие практику по уважительным причинам, проходят ее в более поздние сроки, установленные решением кафедры.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится на кафедре с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья по индивидуальному плану.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная (технологическая) практика входит в блок 2 «Практики» учебного плана и базируется на освоении следующих дисциплин: правоведение, экономическая теория, физика, химия, экология, нормативы по защите окружающей среды, теория механизмов и машин, гидравлика и гидропневмопривод, теплотехника, общая электротехника и электроника, технология конструкционных материалов, материаловедение, метрология, стандартизация и сертификация, безопасность жизнедеятельности, транспортно-технологические машины и комплексы эксплуатационные материалы, конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО, технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО, проектирование и эксплуатация технологического оборудования, гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО), электротехника и электрооборудование ТиТТМО, основы теории надежности, техническая диагностика на транспорте, техническая эксплуатация автомобилей, оборудованных компьютерными системами, управление социально-техническими системами, техническая диагностика на транспорте, силовые агрегаты, основы технологии производства и ремонте ТиТТМО учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

3 СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель, 324 часов.

3.1 Содержание производственной практики

Виды учебных занятий	Трудоёмкость, час		
	очная	заочная, 4 года	заочная, 5 лет
Производственная практика:	324		324
- организация практики	8		8

Виды учебных занятий	Трудоёмкость, час		
	очная	заочная, 4 года	заочная, 5 лет
- подготовительный	8	-	8
- производственный	228		228
- аналитический	32		32
- отчетный	48		48
Зачет дифференцированный	6 семестр	-	8 семестр
Общая трудоёмкость	6 недель-324 ч.	Перезачет по СПО-	6 недель -324 ч.

3.1 Содержание учебной практики

3.1.1 Знакомство с предприятием, задачи практики.

Название предприятия, его подчинение, задачи, местонахождение, географическое положение. Природные, гидрологические условия района, направление деятельности предприятия.

Характеристика производственной деятельности: оснащённость, работа структурных подразделений предприятия, организация производства, производственных и технических процессов, оснащённости, марки автомобилей, виды и формы обслуживания, оборудование, технология производства работ.

Объемы проводимых работ. Вопросы экологии, безопасности и производственной санитарии на основных операциях технологического процесса предприятия..

Экскурсия по объектам предприятия (организации).

Усвоение правил техники безопасности и производственной санитарии на основных операциях технологического процесса предприятия.

Производственный этап

Ознакомление с ремонтно-профилактической базой предприятия, его оснащённостью и применяемыми методами технологических процессов ремонта автомобилей и подвижного состава.

Изучение технологических процессов производства автосервисных услуг на различных операциях в т.ч. и в качестве дублеров инженерно-технических работников.

Выполнение индивидуальных заданий

3.1.2 Организация прохождения практики

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Практика может быть проведена непосредственно в университете.

Вопросы организации проведения практики доводятся до сведения студентов перед их отъездом на места практики на общем собрании, проводимом выпускающей кафедрой и руководством института. Для обучающихся проводится инструктаж по вопросам ее организации и проведения.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за университетом или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Руководство практикой со стороны ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет» в соответствии с приказом ректора осуществляется преподавателем выпускающей кафедры, который организует и контролирует ход практики по месту ее прохождения. Руководитель практики от вуза поддерживает тесную связь

с предприятием и решает все вопросы, связанные с организацией и правильным прохождением производственной практики. Составляет график прохождения практики; согласовывает с отделом практики вуза порядок прохождения практики (проведение экскурсий и инструктажей по технике безопасности, закрепление каждого студента за рабочим местом, требования к изучению технологических процессов, ознакомлению с техдокументацией, выполнению внутреннего распорядка. Совместно с администрацией предприятия занимается организацией практики, закреплением каждого студента за рабочим местом; выдаёт индивидуальное задание и проводит консультации по их выполнению; следит за выполнением графика прохождения практики; проверяет отчеты и организует приём зачета по практике.

Для руководства практикой студентов в сторонней организации назначается руководитель практики от организации.

Порядок прохождения практики определяется в каждом конкретном случае календарным планом, составленным руководителем практики от производства в соответствии с задачами практики и индивидуальным заданием.

Руководитель практики от предприятия проводит инструктаж по технике безопасности, обеспечивает условия для изучения технологии производства, ознакомления с технической документацией, осуществляет контроль соблюдения студентами внутреннего распорядка, организует экскурсии по цехам и на смежные предприятия, создает необходимые условия для выполнения индивидуальных заданий оказывает содействие в получении консультаций, различного рода отчетных данных, технической документации, предоставляет материал для оформления отчета по практике.

Руководитель практики от предприятия непосредственно обеспечивает прохождение практики, знакомит студента с организацией, контролирует своевременное и качественное выполнение работ в соответствии с программой, подписывает отчет и дневник по практике, дает письменный отзыв-характеристику на студента-практиканта.

3.1.3 Требования техники безопасности при прохождении практики и выполнение правил внутреннего распорядка организации

С прибытием на место практики студенты должны приступать к работе только после получения вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте.

При вводном инструктаже студенты обязаны ознакомиться с правилами внутреннего распорядка на предприятии, общими законоположениями по охране труда, опасностями и мерами профилактики травматизма, правилами личной гигиены и производственной санитарии, способами оказания доврачебной помощи при травмах и порядком оформления несчастных случаев, связанных с производством. Проведенный инструктаж фиксируется в удостоверении и в специальном журнале, хранящемся у инженера по технике безопасности.

При инструктаже на рабочем месте студенты должны изучить безопасные приемы и методы работы непосредственно на данном рабочем месте. При переходе с одного рабочего места на другое студенты обязаны изучить безопасные приемы работ на новом рабочем месте. Студенты должны выполнять только ту работу, которая им поручена администрацией предприятия и при условии, что безопасные способы ее выполнения им хорошо известны и усвоены.

Во время работы на станках, машинах и механизмах или на сборке (разборке) и узлов и агрегатов студенты должны строго соблюдать требования по технике безопасности, установленные для данного вида работ. Следует быть внимательным на рабочем месте, не отвлекаться во время работы и не отвлекать других. При обнаружении какой-либо неисправности в станке, машине, механизме необходимо немедленно прекратить работу и заявить об этом мастеру или начальнику цеха.

Работать на оборудовании, имеющем неисправность, запрещается.

При аварии или несчастном случае следует немедленно сообщить мастеру или начальнику цеха, а при необходимости - обратиться за медицинской помощью.

3.1.4 Обязанности студента

С момента зачисления обучающегося на рабочее место стажера на него распространяются общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего трудового распорядка, действующие на данном предприятии.

По прибытии на место прохождения практики студент должен: представить руководителю практики от организации программу, индивидуальный план для согласования, пройти инструктаж по технике безопасности, ознакомиться с рабочим местом.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- выполнять все правила внутреннего распорядка организации;
- выполнять все задания, предусмотренные программой;
- вести ежедневно дневник по установленной форме, который проверяется и подписывается руководителем практики от организации;

Во время практики студенты ежедневно в своем дневнике указывают выполняемые за день работы, внедряемые на производстве новейшие практические разработки. После окончания рабочего дня студенты изучают научно-техническую литературу, необходимую для выполнения индивидуального задания, заполняют необходимую техническую документацию

- выполнять указания руководителей практики от университета и организации;
- в установленные Положением о практике сроки оформить и представить на кафедре отчет по практике по установленной форме и защитить его.

Для обучающихся - практикантов, нарушающих правила внутреннего распорядка, руководителями предприятий могут налагаться взыскания, о которых сообщается ректору. Ректор решает вопрос о возможности дальнейшего пребывания обучающихся в высшем учебном заведении.

Студенты заочного обучения самостоятельно определяют места практик на автосервисных предприятиях и предоставляют отчет о пройденной практике согласно требованиям.

Индивидуальные задания

В целях более глубокого изучения отдельных вопросов производственного процесса автосервисного предприятия, развития навыков самостоятельного анализа и исследования, сбора исходных материалов для реального курсового проектирования или выполнения выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся в обязательном порядке руководителем выдается индивидуальное задание, которое записывается в дневнике.

Содержание индивидуального задания целесообразно увязывать с потребностями производства с целью оказания предприятию непосредственной помощи. Поэтому в основу выдаваемых заданий должны быть положены вопросы совершенствования применения техники, технологии и организации производства с учетом его всемерной интенсификации и повышения эффективности.

Индивидуальное задание оформляется в письменном виде как самостоятельный отчет и помимо текстовой части сопровождается необходимыми иллюстрациями. Если содержание индивидуального задания и его защита отвечают предъявляемым требованиям, оно рекомендуется для заслушивания на очередной научно-технической конференции и может быть выдвинуто на смотр студенческих научных работ.

3.1.5 Научно-исследовательская работа

Разделом производственной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия, при разработке программы научно-исследовательской работы руководитель практики от учебного заведения должен предоставить возможность обучающимся:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических раз-

работок;

- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступить с докладом на конференции (семинаре).

3.2 План проведения производственной практики

Организационное собрание. Знакомство с предприятием и рабочим местом (2 дня)

Общий инструктаж, выдача индивидуальных заданий, отъезд на практику.

Ознакомление с предприятием путем экскурсий по основным цехам.

Распределение студентов по рабочим местам. Инструктаж по технике безопасности

Изучение техники, технологии производства автосервисных услуг на предприятии, выполнение работ в соответствии с выданным заданием на практику и индивидуальным заданием, выполнение анализа документов (32 дней)

Находясь на рабочем месте, студент детально изучает участок производства в пределах выполняемой работы, одновременно знакомясь со смежными операциями и осваивая все вопросы, предусмотренные настоящей программой.

В период практики студент может исполнять обязанности разных категорий рабочих и ИТР при выполнении технического обслуживания или ремонта автомобилей

Оформление отчета по практике и защита (2 дня)

В процессе практики студент составляет отчет, в котором отражает, в соответствии с заданием, объект практики, анализирует структуру и производственно-хозяйственную деятельность предприятия, организацию и технологию, уровень механизации и автоматизации технологических процессов, организацию контроля качества работ, организацию оплаты труда рабочих и ИТР, состояние охраны труда и ТБ, собирает материалы по индивидуальному заданию.

Оформление отчета производится в соответствии с СТО 02068025.11-2016 БГИТУ.

К отчету прилагается собранная техническая документация (копии) и дневник практики, заполненный студентом и заверенный подписью руководителя практики от предприятия и печатью.

Защита отчёта проводится перед комиссией на кафедре ТТМиС БГИТУ или на научно-практической конференции.

Отчет должен быть объемом не более 30 страниц формата А4. Основной материал до 20 страниц, индивидуальное задание – до 10 страниц

Качество прохождения практики и отчет при защите оцениваются по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

При получении оценки «неудовлетворительно» студент может быть допущен к повторной защите только после прохождения повторной практики.

Дифференцированный зачет, после собеседования и опроса по вопросам проведения работ, получают студенты, успешно выполнившие всю программу практики.

3.3 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов планируется с целью закрепления ими знаний технологических процессов, приобретения профессиональных умений и навыков производственной (технологической) деятельности, работы со специальной литературой, знакомства с материалами по производству автомобильного сервиса и применяемого оборудования.

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

1. Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме
2. Работа с нормативными документами
3. Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку
4. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедр.

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Текущий контроль успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах:

- проверка качества выполнения работ (выполнение обязанностей на рабочем месте, сбор информации, изучение передовых технологий).
- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформлению согласно плану проведения технологической практики.

Текущий контроль успеваемости при прохождении производственной практики осуществляется в форме обратной связи (онлайн, оффлайн) руководителя практики и обучающегося посредством сети Internet.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по производственной (технологической) практике служат:

- задание по практике,
 - дневник практики,
 - характеристика – отзыв,
 - положительного отзыва научного руководителя от кафедры,
 - отчет по производственной (технологической) практике.
- индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, разработанные руководителем практики от БГИТУ и согласованные руководителем практики от профильной организации (для производственной (технологической) практики):

Перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики:

- 1) Правила техники безопасности и производственной санитарии на всех операциях технологического процесса предприятия.
- 2) Анализ организационно-управленческой структуры и организации производства, производственных и технологических процессов.
- 3) Анализ ремонтно-профилактической базой предприятия, его оснащенностью и применяемыми методами технического обслуживания и ремонта автомобилей и подвижного состава.
- 4) Техническая документация предприятия автосервиса.
- 5) Виды и формы организации услуг потребителям, эксплуатирующим автомобили в гарантийный и после гарантийный периоды.
- 6) Технологический процесс диагностирования и ТО автомобилей
- 7) Технология и организации производства, направленная на интенсификацию и повышение эффективности технического обслуживания и ремонта автомобилей и подвижного состава.

8) Последовательность технологических операций в цехах и участках предприятия с рекомендациями по улучшению.

9) Анализ встречающихся трудностей при выполнении отдельных операций технологического процесса предприятия и пути их устранения.

10) Технология проведения ТО и ТР автомобилей; содержание и объем технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта, правила разработки графиков ТО автомобилей.

11) Приборы, диагностические стенды, материалы и технологическое оборудования, применяемое при ТО и ремонте автомобилей и подвижного состава.

12) Организация постовых и участковых рабочих мест при проведении ТО и ТР автомобилей.

13) Диагностические, регулировочные и ремонтные работы на постах и участках.

14) Мероприятия, повышающие производительность труда и качество работ по сервисным услугам.

15) Техничко-экономические показатели работы при выполнении основных операций технологического процесса предприятия.

16) Структура и система материально-технического обеспечения сервисного предприятия.

17) Нормирование, учет расход и хранения комплектующих изделий, запасных частей и материалов.

18) Организация работы специализированных магазинов по продаже автозапчастей и эксплуатационных материалов.

19) Правила оформления и сдачи автомобилей для прохождения ТО и ремонта, приемки их из ремонта.

20) Методы проектирования, реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса.

21) Методы расчета производственной программы обслуживания и ремонта автомобилей на предприятии автосервиса.

22) Система материально-технического обеспечения предприятий автосервиса.

23) Методы обеспечения экологической безопасности на предприятии автосервиса.

24) Вопросы совершенствования системы экологической безопасности на предприятии.

25) Условия труда на рабочем месте и пути улучшения.

26) Сервисные документы, обязательства.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении производственной (технологической) практики.

Обучающиеся должны предоставить бригадный (или индивидуальный) отчет о выполнении, обработке и анализу схем технологических процессов производства автосервисных услуг.

К отчету прилагаются: схема предприятия; описание оборудования на рабочем месте; технологические маршруты ТО и ремонта ТТМиО.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», - и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности студентов в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике (нижеследующая таблица).

Студент, не выполнивший программу производственной (технологической), получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

График учебного процесса по практике
Производственная (технологическая) практика

Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в 6 семестре 20__ /20__ года

Всего часов по УП **324** часа; полевых работ _____;

самостоятельной работы – _____ часов; промежуточная аттестация - **дифференцированный зачет**

Вид Занят.	Вид работы		Недели													Дифф. зачет	Кол-во час.	К-во баллов
			1	2	3	4	5	6	7	8	9							
Контактная работа	Полевые работы (производственный процесс, сбор и изучение материала)	часы																
		балл	6	6	6	6	6	6										36
Виды самостоятельной работы и контроля	Анализ литературных и нормативных источников, обработка материалов	часы																
		балл	3	3	3	3	3	3										18
	Другие виды самостоятельных работ (оформление отчета)	часы																
		балл	1	1	1	1	1	1										6
	Итого за день	часы																
		балл	10	10	10	10	10	10										60
	Итого за прошедшие дни (сумма)	часы																
		Контр. меропр	О	О	О	О												
		баллы	10	20	30	40	50	60								40		100

Зав. кафедрой

()

Утвержден на заседании УМК института _____ 20__ г., протокол № __

Председатель УМК института ()

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по технологической практике, прилагаются к рабочей программе практики и включают в себя:

5.1 Материалы для проведения текущего контроля:

5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.2.1 вопросы к зачету.

5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Фонды оценочных средств размещены в УМК практики «Производственная (технологическая) практика».

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3.1), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК- 6	владение знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность	3.1.1-3.1.5	5.1.1; 5.2.1 5.3.1	Устный опрос . Письменный ответ на задания
ПК-18	способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	3.1.1-3.1.5	5.1.1; 5.2.1 5.3.1	Устный опрос . Письменный ответ на задания
ПК-25	способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников	3.1.1-3.1.5	5.1.1; 5.2.1 5.3.1	Устный опрос . Письменный ответ на задания
ПК-28	готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ	3.1.1-3.1.5	5.1.1; 5.2.1 5.3.1	Устный опрос . Письменный ответ на задания
ПК-45	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	3.1.1-3.1.5	5.1.1; 5.2.1 5.3.1	Устный опрос . Письменный ответ на задания

Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 настоящей РПУД.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.2 – *Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках дисциплины

[illegible]

Компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-18	Показатели на уровне знаний: знать: методику проведения анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания по методике проведения анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Неполные знания по методике проведения анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по методике проведения анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Сформированные и систематические знания по методике проведения анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Показатели на уровне умений: уметь: проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отсутствие умений	Частично освоенное умение проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Успешное и систематическое умение проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	Показатели на уровне владений: владеть: навыком проводить анализ передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков по проведению анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по проведению анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по проведению анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Успешное и систематическое применение навыков по проведению анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-25	Показатели на уровне знаний: знать способы реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания по способам реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	Неполные знания по способам реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	Сформированные, но содержащие отдельные провалы знания по способам реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	Сформированные и систематические знания по способам реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей
	Показатели на уровне умений: уметь: реализовывать управленческие решения по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	Отсутствие умений	Частично освоенное умение реализовывать управленческие решения по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	В целом успешное, но не систематическое умение реализовывать управленческие решения по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	В целом успешное, но содержащее отдельные провалы умение реализовывать управленческие решения по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	Успешное и систематическое умение реализовывать управленческие решения по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей
	Показатели на уровне владений: владеть: навыком реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков по реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	В целом успешное, но содержащее отдельные провалы применение навыков по реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей	Успешное и систематическое применение навыков по реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников в составе коллектива исполнителей

Компетенции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-28	Показатели на уровне знаний: знать методы технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания по методам технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	Неполные знания по методам технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по методам технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	Сформированные и систематические знания по методам технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей
	Показатели на уровне умений: уметь: проводить технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	Отсутствие умений	Частично освоенное умение проводить технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	В целом успешное, но не систематическое умение проводить технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	Успешное и систематическое умение проводить технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей
	Показатели на уровне владений: владеть навыком технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков по технико-экономическому анализу, поиску путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по технико-экономическому анализу, поиску путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по технико-экономическому анализу, поиску путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей	Успешное и систематическое применение навыков по технико-экономическому анализу, поиску путей сокращения цикла выполнения работ в составе коллектива исполнителей

Ком- пе- тен- ции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-45	Показатели на уровне знаний: знать: методы работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания о методах работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Неполные знания о методах работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Сформированные и систематические знания о методах работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
	Показатели на уровне умений: уметь: выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Отсутствие умений	Частично освоенное умение выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Успешное и систематическое умение выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
	Показатели на уровне владений: владеть: приобретение навыков выполнять работу по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков по выполнению работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по выполнению работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по выполнению работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	Успешное и систематическое применение приемов, методов и навыков по выполнению работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций)

Таблица 5.3. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Основная литература

1. Технологический расчет и планировка автотранспортных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Е. Глазков, Н.Е. Портнов, А.О. Хренников. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 80 с. – Режим доступа:

<http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2008/glazkov1-l.pdf>. – Загл. с экрана. (Дата доступа 10.11.17)

2. Денисов, А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учеб. пособие для вузов / А. С. Денисов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 272 с.

3. Артеменко М.И., Артеменко Е.М. Производственно – техническая инфраструктура предприятия [Электронный ресурс]: Учебное пособие по дисциплине «Производственно – техническая инфраструктура предприятия» для всех форм обучения по направлению подготовки «Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов» / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2015. – 78 с.- Режим доступа:

[http://www.rubinst.ru/files/static/special/ETM_/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F%20\(%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%AD%D0%A2%D0%9C\)%20\(%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9C.%D0%98,%20%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%95.%D0%9C.\)%202015.pdf](http://www.rubinst.ru/files/static/special/ETM_/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F%20(%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%AD%D0%A2%D0%9C)%20(%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9C.%D0%98,%20%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%95.%D0%9C.)%202015.pdf). – Загл. с экрана. (Дата доступа 10.11.17)

6.2 Дополнительная литература

1. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе : учеб. для вузов, обучающихся по специальности "Сервис трансп. и технол. машин и оборудования (автомобил. трансп.)" направления подгот. "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования"

и по направлениям подгот. бакалавров "Эксплуатация трансп. средств" и "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" / под ред. А.Н. Ременцова, Ю.Н. Фролова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 478 с.

2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Текст] / И.С.Туревский. - М, ИНФРА -М. Форум, 2005. - 431 с.

3. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : Учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования по специальности "Техн. обслуживание и ремонт автомобил. трансп.". - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2001. - 279 с.

4. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учебник для вузов. / Под ред. Е.С. Кузнецова. 4-е изд. перераб и доп. – М.: Наука, 2001. – 535 с. *Имеется полнотекстовый вариант книги на медиа сервере БГИТА/ папки: информация-отделы- Библиотека 2 корпуса- Полнотекстовые книги из фонда библиотека*

5. Аринин, И.Н. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во". - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 314 с.

6. Денисов, А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учеб. пособие для вузов / А. С. Денисов. - 3-е изд., перераб. -М. : Академия, 2016. - 240 с.

7. Васильева, Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы : Учеб. для вузов по специальностям "Автомобили и автомобил. хоз-во" и "Сервис трансп. и технол. машин и оборудования (Автомобил. трансп.)" направления подгот. "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования. - М. : Наука-Пресс, 2003. - 421 с.

6.3 Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся:

1.Производственная (технологическая) практика. Методические указания к прохождению производственной практики студентами, обучающимися по направлению подготовки бакалавров – 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Брянск. гос. инж.-технолог. универс. Сост. С.С.Синицын, П.В.Тихомиров. – Брянск: БГИТУ, 2017. – 13 с.

6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

Электронные библиотечные системы: <http://e.lanbook.com>

Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru)

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материальная база автосервисных предприятий и организаций, таких как ГУП «Брянская автоколонна АК-1403», МБУ «Дорожное управление», ОАО «Брянск-Лада», ООО «АвтоГарант», ОАО «БН-Моторс» и другие сервисные автопредприятия г. Брянска и области и лаборатории кафедры ТТМиС БГИТУ,

Учебная аудитория № 334 «Эксплуатационные свойства автомобиля» (Площадь 64,7 м²) в учебном корпусе № 2, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащенность: специализированная мебель: столы - 16 шт.; стол конструкторский -1; лабораторные столы – 2; стулья - 31 шт.; стеллаж для автоагрегатов - 1 шт.; металлические шкафы – 4 шт.

Оборудование: Стенд «Гидравлическая тормозная система». Стенд для очи-

стки форсунок инжекторного двигателя. Коробка автомат в разобранном виде. Водяной термостат. Бензонасос. Рулевая рейка. Главный тормозной цилиндр с вакуумным усилителем. Стартер -2. Прерыватель-распределитель. Карбюратор в разобранном виде. Рулевая рейка. Тормозной диск передний. Генератор в разобранном виде. Тормозные колодки -4. Модуль зажигания. Передние амортизаторы -2. Карданный вал в сборе. Цапфа передней подвески. Корзина сцепления. Коробка перемены передач. Двигатель в разобранном виде. Диск автомобильного колеса. Вентилятор отопителя салона. Водяной насос. Рычаг передней подвески.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (для лекционных занятий): ноутбук с предустановленными пакетами программ Samsung: WinXP, Компас V16, Adobe Reader, MSOffice 2007 (лицензии № 42163278, № 42520331); мультимедийный проектор InFocus, экран на штативе Projecta Pro Star, доска белая магнитная, учебные видеофильмы, комплект электронных презентаций

Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования служит кабинет 104 в учебном корпусе № 2 и аудитория 124 в учебном корпусе № 3.

Учебная аудитория № 02 «Шасси автомобилей и тракторов» (Площадь 72,0 м²) в учебном корпусе № 2, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Оснащенность: специализированная мебель: столы - 11 шт.; стулья - 21 шт.; стол лабораторный – 2 шт.

Оборудование: Автолесовоз МАЗ-509А. Электрический стенд-планшет «Силовая передача автомобилей и тракторов». Стенд для исследования податливости шин. Шасси трактора ДТ-20. Шасси автомобиля МАЗ-509. Задние мосты автомобиля ЗИЛ-130, МАЗ-509. Тормозные системы с гидравлическим и пневматическим управлением трелевочного трактора ЛТ-157,К-703. Муфта сцепления. Гидромуфта. Задний мост тракторов ТДТ-55, ТТ-4. Задний мост автомобиля ЗИЛ-131. Коробка перемены передач автомобилей ЗИЛ-130, КамАЗ, МАЗ-509; тракторов ТДТ-55, ТТ-4А. Раздаточная коробка автомобилей ЗИЛ-131, МАЗ-509. Стенд - карданные передачи автомобилей и тракторов. Рулевой механизм автомобиля ЗИЛ-131. Комплект плакатов: характеристики автомобилей и тракторов, силовых передач автомобилей и тракторов.

Для профилактического обслуживания учебного оборудования служит аудитория 124 в учебном корпусе № 3.

Учебная аудитория № 01 «Силовые двигатели» (Площадь 50,2 м²) в учебном корпусе № 2 для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Оснащенность: специализированная мебель: столы - 9 шт.; стулья - 17 шт.; стол лабораторный – 2 шт. шкаф металлический – 1 шт.; шкафы для деталей и узлов – 5 шт.

Оборудование: Двигатель СМД-14 (макет). Двигатель КамАЗ (модель ЯМЗ-740). Двигатель ЗИЛ-130. Двигатель ЯМЗ-236. Макеты: ГРМ двигателя, топливного насоса высокого давления. Центрифуги для очистки моторного масла в системе смазки, фильтры масляные. Масляные насосы двигателей СМД-14, ЗИЛ-130 и отдельные детали к ним. Топливные насосы высокого давления дизелей многоплунжерные со всережимными регуляторами. -2 шт. Детали и узлы системы зажигания и пуска, генератор, стартер. Карбюраторы К88А, К-06.

Радиатор системы охлаждения двигателя. Центробежный водяной насос и отдельные детали к нему. Детали КШМ: а) коленчатые валы двигателей ЯМЗ –730, ЯМЗ-236, ГАЗ-52; б) распределительные валы с шестернями двигателей ЯМЗ-740,

ЯМЗ-236, ЗИЛ-130; в) поршни, кольца, пальцы дизелей и карбюраторных ДВС. Стенды настенные: а) Система зажигания двигателя ЗИЛ-130 (транзисторная). б) Насос-форсунка автотракторного дизеля. в) Система питания ДсИЗ (ЗИЛ-130). Детали двигателей на стеллажах и в шкафах: а) системы питания; б) смазочной системы; в) зажигания, батарейные, магнето, транзисторные; г) всережимные регуляторы; д) КШМ; е) ГРМ.

Для профилактического обслуживания учебного оборудования служит аудитория 124 в учебном корпусе № 3.

Учебная аудитория № 04 «Техническая эксплуатация автомобилей» (Площадь 54,5 м²) **в учебном корпусе № 2** для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Оснащенность: специализированная мебель: столы - 8 шт.; стулья - 17 шт.; стол лабораторный – 5 шт. шкаф металлический – 1 шт.; шкаф – 1 шт.

Оборудование: Стенд для обкатки карданных валов. Стенд для проверки электрооборудования. Стенд для испытания и регулировки ТНВД СТДА- 2. Прибор для проверки нагнетательных клапанов КИ-1086. Прибор для проверки плунжерных пар КП-1640 . Прибор для проверки форсунок КИ-9917, КП-1609, КИ-562. Прибор для проверки бензонасосов и карбюраторов модели НИИ АТ-577Б. Ареометр кислотный. Анализатор выхлопных газов 8-105. Выпрямитель для зарядки АКБ. Вилка нагрузочная НВ-512. Компрессометр КИ-861

Для профилактического обслуживания учебного оборудования служит аудитория 124 в учебном корпусе № 3.

Учебная аудитория № 333 «Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий» (Площадь 65,7 м²) **в учебном корпусе № 3**, для проведения индивидуальных консультаций.

Оснащенность: специализированная мебель: столы - 1 шт.; стулья - 3 шт.; сейф – 1шт., стеллажи для автомобильных агрегатов – 3 шт.

Оборудование: Автомобиль Волга ГАЗ-24. Стенд системы управления инжекторным двигателем. Поршни в сборе с шатунами -4. Коробка перемены передач в разобранном виде «Москвич-408». Головка блока с рампой и форсунками – 2. Головка блока со свечами в сборе. Резиновая муфта карданного соединения. Двигатель Румынской сборки типа ВАЗ. Распределительный вал. Коленчатый вал. Диск сцепления в сборе с маховиком- 2. Инструментальный шкаф с крепежными болтами.

Разобранный двигатель ВАЗ. Коробка перемены передач ВАЗ. Коленчатый вал с шатуном и поршнями в сборе. Блок цилиндров с поддоном ВАЗ-2103. Головка блока ВАЗ-2103 в сборе.

Для профилактического обслуживания учебного оборудования служит аудитория 124 в учебном корпусе № 3.

Помещение для самостоятельной работы (компьютерный кабинет кафедры ТТМиС, ауд. 103) (Площадь 50,6 м²) **в учебном корпусе № 2**. Для выполнения самостоятельной работы студентами.

Оснащенность: специализированная мебель: столы - 18 шт.; стулья - 35 шт.; шкафы металлические – 2.

Оборудование: персональные компьютеры Intel(R) Core i3-2120 (комплект) - 8. Intel(R) Core i5-2400 (комплект) – 6. Intel Celeron 1,7 Ghz. Intel Pentium G 630 2,7Ghz. AMD Athlon Ix2 245 – 2,9 Ghz. Принтер LBP-2900 - 2. Сканер Epson Per-

fection-1270. МикротвердомерПМТ-3М.

Программное обеспечение: Браузеры: Cooogle Chrome, Mozilla Fire Fox, Opera

Лицензионное программное обеспечение: операционная система MSWindows 7 Professional, гос. контракт № 0327100008214000033-0019832-01; офисные пакеты-программ и СУБД: MSOffice 2007 (лицензии № 42163278, № 42520331), Acrobat Professional 11.0 (лицензия № 65195558), Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU.

Локальная сеть, доступ к сети Интернет и ЭИОС БГИТУ.

Для профилактического обслуживания учебного оборудования служит аудитория 124 в учебном корпусе № 3.

8 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

Специфика практики и объем учебного материала предполагают в основном традиционную контактную форму работы руководителя со студентами с использованием активных и интерактивных форм обучения. В процессе организации практики руководителями и студентами должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- *мультимедийные технологии*, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы.

- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации маркетинговой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики исследований по вопросам технологии производственных процессов и т.д.

8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при прохождении практики

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при прохождении практики» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.