МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор БГТУ им. В.Г. Шухова
_____ Шаповалов Н.А.
«30» марта 2016 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки:
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность программы (профиль):
23.03.03-02 Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Строительные, дорожные и коммунальные машины)

Квалификация:
бакалавр

Институт: Транспортно-технологический

Выпускающая кафедра: Эксплуатация и организация движения автотранспорта

Руководитель программы: Солодовников Д.Н., к.т.н.

Белгород – 2016 г.

Составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом № 1470 от 14 декабря 2015 г. Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель (составители): к.т.н. _____ (Д.Н. Солодовников)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация и организация движения автотранспорта»
(наименование кафедры)

«15» февраля 2016 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой: к.т.н. доцент _____ (И.А. Новиков)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Одобрена методической комиссией института:
Транспортно-технологического
(наименование института)

«2» марта 2016 г., протокол № 7

Директор института: к.т.н., профессор _____ (Н.Г. Горшкова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности включает: области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

1.3 Виды профессиональной деятельности:

производственно-технологическая; сервисно-эксплуатационная.

1.4 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник программы бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие **профессиональные задачи:**

производственно-технологическая деятельность:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;

участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и и транспортного оборудования различных форм собственности;

организация работы с клиентами;

надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;

организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник образовательной программы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
9	ОК-9	Способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
10	ОК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
2	ОПК-2	владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
3	ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
4	ОПК-4	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных

		ресурсов и защиты окружающей среды

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
производственно-технологическая деятельность		
1	ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации
2	ПК-8	способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
3	ПК-9	способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов
4	ПК-10	способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости
5	ПК-11	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
6	ПК-12	владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
7	ПК-13	владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
8	ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
9	ПК-15	владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности
10	ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и

		оборудования
11	ПК-17	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
сервисно-эксплуатационная деятельность		
	ПК-37	владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны
	ПК-38	способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
	ПК-39	способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
	ПК-40	способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	ПК-41	способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
	ПК-42	владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования
	ПК-43	способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования
	ПК-44	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

3. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ

№ п/п	Название дисциплины (модуля)	Ф.И.О.	Должность и место работы	Ученая степень	Ученое звание
	Общекультурные дисциплины				
	Базовая часть				
1	Философия	Ломако Леонид Леонидович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
2	История	Моисеев Владимир Викторович	Профессор БГТУ им. В.Г. Шухова	докт. истор. наук	доцент
		Колотушкин Александр Александрович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. истор. наук	-
3	Экономика	Кочина Светлана Константиновна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. экон. наук	-
4	Иностранный язык	Свеженцева Ирина Борисовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. пед. наук	-
		Беседина Татьяна Васильевна	Зав. каф. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. фиол. наук	доцент
5	Безопасность жизнедеятельности	Томаровщенко Оксана Николаевна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
		Тихомирова Ксения Владимировна	Ассистент БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
6	Правоведение	Власова Евгения Александровна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
7	Социология и психология	Гузаиров Владислав Шамилевич	Зав. каф. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. соц. наук	доцент
8	Физическое воспитание	Замчевская Елена	Доцент	канд.	доцент

		Станиславовна	БГТУ им. В.Г. Шухова	пед. наук	
9	Физическая культура	Шепляков Александр Сергеевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
		Амельченко Ирина Анатольевна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. биол. наук	доцент
		Иванов Максим Владимирович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
		Коровянский Александр Григорьевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
10	Русский язык и культура речи	Гончарова Анастасия Владимировна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. филол. наук	доцент
11	Маркетинг	Дубино Наталья Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. экон. наук	-
12	Экономика отрасли и предприятия	Власова Евгения Александровна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
	Общепрофессиональные дисциплины				
	Базовая часть				
13	Математика	Селиванова Елена Вячеславовна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
14	Физика	Корнеев Валерий Трофимович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
		Стрижко Александр Николаевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
15	Информатика	Старченко Денис Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
		Иванов Игорь Владимирович	Зав. каф. БГТУ	канд. техн.	доцент

			им. В.Г. Шухова	наук	
16	Химия	Ястребинский Роман Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. ф-м наук	доцент
		Клименко Василий Григорьевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
17	Экология	Лупандина Наталья Сергеевна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
18	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Стативко Андрей Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
		Стрелкина Татьяна Павловна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
19	Общая электротехника и электроника	Щербинина Ольга Александровна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
		Корнилова Наталья Вячеславовна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
20	Метрология, стандартизация и сертификация	Лещев Сергей Иванович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
21	Начертательная геометрия и инженерная графика	Масловская Алла Николаевна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
		Уральская Любовь Сергеевна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
22	Теоретическая механика	Ахтямов Александр Вильгельмович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
		Дронов Андрей Васильевич	Ассистент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
23	Сопротивление материалов	Клюев Александр Васильевич	Ст. пр. БГТУ	канд. техн.	-

			им. В.Г. Шухова	наук	
24	Теория механизмов и машин	Шаталов Алексей Вячеславович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
25	Детали машин и основы конструирования	Гончаров Сергей Иванович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
26	Гидравлика и гидропневмопривод	Уваров Валерий Анатольевич	Зав. каф. БГТУ им. В.Г. Шухова	докт. техн. наук	проф
		Алифанова Алла Ивановна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
27	Теплотехника	Щетинина Ирина Александровна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
28	Основы теории надежности и диагностики технических систем	Щетинин Николай Анатольевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
29	Основы работоспособности технических систем	Корнеев Артем Сергеевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
30	Компьютерное моделирование	Прохорова Елена Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
		Корнеев Артем Сергеевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
	Профессиональные дисциплины				
	Вариативная часть				
31	Введение в профессиональную деятельность	Новиков Иван Алексеевич	Зав. каф. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
		Солодовников Дмитрий Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
32	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-	Волков Евгений Александрович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г.	канд. техн. наук	-

	технологических машин и оборудования (ТиТТМО)		Шухова		
		Дикевич Антон Владимирович	ведущий инженер ООО "Центр экологического сопровождения и экспертизы	-	-
33	Электроника, электрооборудование и электронные системы управления транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Солодовников Дмитрий Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
34	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Алиматов Баходырджан	Профессор БГТУ им. В.Г. Шухова	докт. техн. наук	проф
		Дикевич Антон Владимирович	ведущий инженер ООО "Центр экологического сопровождения и экспертизы	-	-
35	Силовые агрегаты	Губарев Артем Викторович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
36	Эксплуатационные материалы и защита от коррозии транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Голубенко Наталья Владимировна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
		Дикевич Антон Владимирович	ведущий инженер ООО "Центр экологического сопровождения и экспертизы	-	-
37	Основы технологии	Щетинин Николай	Доцент	канд.	-

	производства, ремонта и восстановления деталей и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Анатольевич	БГТУ им. В.Г. Шухова	техн. наук	
38	Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования	Солодовников Дмитрий Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
39	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса	Прохорова Елена Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
40	Основы диагностики и ремонта металлоконструкций СДКМ	Щетинин Николай Анатольевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
41	Техническая эксплуатация СДКМ	Корнеев Артем Сергеевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
42	Автоматизация СДКМ	Волков Евгений Александрович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
43	Логистика в сфере транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Фоменко Юлия Владимировна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
44	Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей	Конев Алексей Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
45	Информационные технологии в техническом сервисе	Щетинин Николай Анатольевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
46	Производственный менеджмент	Божков Юрий Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. экон. наук	-
47	Гибридные силовые агрегаты. Газобалонное оборудование транспортных и транспортно-технологических машин	Конев Алексей Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
	Дисциплины по выбору учащегося				
48	Техническая диагностика СДКМ	Корнеев Артем Сергеевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г.	-	-

			Шухова		
49	Теоретические основы технического обслуживания и ремонта СДКМ	Прохорова Елена Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
50	Сервис по выбору, применению и организации парков машин	Солодовников Дмитрий Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
51	Комплексная механизация	Солодовников Дмитрий Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
52	Инженерное обеспечение предприятий сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Гольцов Александр Борисович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
53	Инструментальное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта	Щетинин Николай Анатольевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
54	Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и фирменного обслуживания	Фоменко Юлия Владимировна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
55	Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного обслуживания	Фоменко Юлия Владимировна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
56	Основы научных исследований	Прохорова Елена Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
57	Технические основы создания машин	Корнеев Артем Сергеевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
58	Требования безопасности к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию	Волков Евгений Александрович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
59	Безопасность труда и пожарная безопасность на предприятиях	Волков Евгений Александрович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
60	Строительные, дорожные и коммунальные машины	Волков Евгений Александрович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
61	Устройство автомобилей и	Волков Евгений	Ст. пр.	канд.	-

	тракторов	Александрович	БГТУ им. В.Г. Шухова	техн. наук	
62	Инновационные технологии в транспортном и технологическом машиностроении	Конев Алексей Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
63	Основы эргономики и дизайна	Волков Евгений Александрович	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
64	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Корнеев Артем Сергеевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
65	Моделирование транспортных процессов	Корнеев Артем Сергеевич	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
66	Транспортное право и правовые вопросы сервиса	Конев Алексей Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
67	Предпринимательское право	Власова Евгения Александровна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
	Блок 2 практики				
68	Учебная практика	Щетинин Николай Анатольевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
69	Производственная практика	Дикевич Антон Владимирович	ведущий инженер ООО "Центр экологического сопровождения и экспертизы	-	-
70	Преддипломная практика	Солодовников Дмитрий Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование лабораторий, специальных помещений	Состав оборудования лабораторий, специальных помещений
1	Безопасность жизнедеятельности	Лаборатория безопасности жизнедеятельности	Учебно-лабораторный комплекс: «Определение КПД нагревателя и скорости выгорания топлива». Учебно-лабораторный комплекс: «Определение температур вспышки и воспламенения жидкого топлива». Блок программного обеспечения: «Расчет выбросов вредных веществ при помощи сертифицированного программного комплекса PRIZMA». Блок программного обеспечения: «Молекулярное моделирование процессов распада веществ по теории переходного состояния». Блок программного обеспечения: «Моделирование цепных процессов».
2	Физическая культура	Спортзал №1, №2, №3	Стадион (беговые дорожки, сектор для прыжков в длину, футбольное поле); плавательный бассейн, сауна; плавательный бассейн для игровых видов спорта, сауна, тренажерный зал; специализированная площадка для подготовки к выполнению норм ГТО; площадки для пляжных видов спорта; площадка для мини-футбола и гандбола; площадка для стритбола; теннисные корты; хоккейная площадка; лыжная база; силовые городки; стрелковый тир; специализированный зал гиревого спорта; шейпинг зал; тренажерный зал.
3	Физика	Лаборатория механики	Лабораторная установка для определения момента инерции тел вращения; «Маятник Максвелла»; лабораторная

			установка для изучения соударения тел; «Баллистический крутильный маятник»; лабораторная установка для изучения колебаний математического и физического маятника; лабораторная установка для определения модуля сдвига при помощи крутильного маятника; лабораторная установка для изучения законов вращательного движения; «Машина Атвуда», информационные стенды.
		Лаборатория электричества и магнетизма	лабораторная установка для изучения электронного осциллографа; лабораторная установка для исследования электрического поля с помощью электролитической ванны; установка для определения ёмкости конденсатора посредством баллистического гальванометра; лабораторная установка для измерения электродвижущих сил гальванических элементов методом компенсации; лабораторная установка для изучения вынужденных колебаний в колеба-тельном контуре; лабораторная установка для исследования затухающих колебаний; лабораторная установка для изучения релаксационных колебаний; лабораторная установка для изучения явления взаимной индукции; лабораторная установка для изучения магнитного поля соленоида с помощью датчика Холла; лабораторная установка для определения удельного заряда электрона методом магнетрона; лабораторная установка для определения горизонтальной составляющей напряжённости магнитного поля Земли; информационные стенды.
		Лаборатория оптики	лабораторная установка для изучения дифракционной

			решётки с помощью гониометра; установка для определения радиуса кривизны плосковыпуклой линзы с помощью колец Ньютона; лабораторная установка для проверки закона Малюса; установка для определения концентрации сахара в растворе с помощью кругового поляриметра; лаборатор-ная установка для изучения законов внешнего фотоэффекта; лабораторная установка для определения постоянной Стефана-Больцмана; информационные стенды.
		Лаборатория физики твёрдого тела	лабораторная установка для изучения свойств сегнетоэлектриков; лабораторная установка для изучения явления гистерезиса ферромагнитных материалов; лабораторная установка для изучения эффекта Холла в полу-проводниках; лабораторная установка для изучения зависимости электрического сопротивления проводников и полупровод-ников от температуры; лабораторная установка для изучения полупроводникового диода; информационные стенды.
		Лаборатория молекулярной физики и термодинамики	лабораторная установка для определения теплоёмкости газов; лабораторная установка для определения отношения теплоёмкостей воздуха при постоянных давлении и объёме по скорости звука; лабораторная установка для определения коэффициента вязкости методом Стокса; установка для определения коэффициента вязкости воздуха капиллярным методом; установка для определения удельной теплоты кристаллизации и изменения энтропии при охлаждении олова; информационные стенды.
4	Химия	Лаборатории неорганической	Вытяжные шкафы, сушильные шкафы, термостаты, магнитные

		химии	мешалки, технические и аналитические весы, электролизеры, электрические плитки, фотоэлектроколориметры, pH-метры,информационные стенды.
5	Экология	Специализированная аудитория для проведения лабораторных занятий	Баня водяная ЛВ-8, калориметр КФК-2МТ, нитратомер анион-4101, pH-метры «pH-150М», фотоэлектроколориметр APEL-101, шкаф вытяжной, индикатор радиоактивности «РАДЭКС РД1706», микроскоп «Levenhuk» с цифровой камерой, шумомер testo 815, люксметр, весы лабораторные ВЛ-120, портативный турбидиметр HI 98703, кондуктометр Аникон 7020, мешалка ES-6120, мешалка верхнеприводная US-2200D. : аппарат для встряхивания АВУ, весы SK-10000WP, весы ВЛР-200, весы ВЛТЭ – 1100, весы лабораторные 4 класса, аквадистиллятор медицинский, дробилка трехвалковая, нитратометр анион-4101, иономер И-500 базовый, иономер лабораторный И-160, мешалка МР-25, печь муфельная ПМ-14М, печь муфельная, pH-150М, стерилизатор ВК-30, термостат, УГ-2, фотоколориметр КФК-2, фотоэлектроколориметр APEL-101, хроматограф Цвет-3006М, центрифуга лабор. ОПН-3, шкаф вытяжной, шкаф сушильный СНОЛ-04, колбонагреватель ES-4100-3, мешалка ES-6120, печь муфельная ПМ-14М, печь муфельная LOIP-LF-7/13G2, устройство перемешивающее LS-110.
6	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Лаборатория технологии машиностроения и металлорежущих станков	зубофрезерный станок 5К-310, широкоуниверсальный фрезерный станок 675П, вертикально-сверлильный станок 2Г12, гибкий производственный модуль 16А20Ф3Р, зубодолбежный станок 5122, станок малогабаритный ТВ-4, токарно-винторезный станок

			1А616, токарно-револьверный станок 1К341 токарно-винторезный станок 16К20, универсальный заточной станок 3А64Д, редуктор двухступенчатый цилиндрический, средства технологического оснащения.
7	Общая электротехника и электроника	Лаборатория теоретических основ электротехники	Лабораторные стенды «Уралочка», ВЭУ 2015, Меггометр ЭСО202/2Г, измерители сопротивления заземления ИС-10, измеритель параметров электроустановки С.А 6115N, Гауссметр С.А 40, Омметр М 372, комплекты измерительного оборудования К 540, трансформаторы ОМС-0,16-220/127, интерактивная доска с проектором, информационные стенды
8	Метрология, стандартизация и сертификация	Специализированная лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации	Контрольно-измерительная аппаратура: виброметр; скоростная кинокамера; комплекты инструментов для контроля показателей качества; испытательные стенды; бесконтактные термометры; комплект приборов для контроля точных зубчатых колес; разрывная машина EUS-40; эмиссионный спектрометр СПАС-02.
		Лаборатория стандартизации и ВЗТИ	Универсальная делительная головка - ОДР-60; оптиметр вертикальный - ИКВ; оптиметр горизонтальный - ИКГ; набор концевых мер; набор мерительного инструмента. Необходимое оборудование для проведения занятий, плакаты, схемы, оборудование для проведения презентаций, диаграммы, электронно-библиотечная система «Гарант».
9	Теоретическая механика		Универсальная установка для механического испытания УММ-10; машина кручения КМ-50; твердомер ТШ-2м; катетометр В-630; копер маятниковый МК-30; динамометры; индикаторы часового типа

10	Сопротивление материалов	Специализированная аудитория кафедры теоретической механики	Модели, приборы лабораторные установки: gприбор ТМД-01; прибор "Резонатор Фрама" ТМД-04; прибор "Динамическая реакция" ТМД-10; прибор ТМД-12; модель "Маятник с пружинами" ТМД-14; модель "Момент количества движения твердого тела" ТМД-15; прибор "Физический маятник" ТМД-16; модель "Качение тела с разным моментом инерции" ТМД-20; прибор для демонстрации закона сохранения ТМД 21; прибор для демонстрации действия силы; установка для изучения плоской системы сходящихся сил; установка для изучения произвольной плоской системы сил; установка определения положения центра тяжести
11	Теория механизмов и машин	Лаборатория теории механизмов и машин	Комплект моделей плоских рычажных механизмов, предназначены для проведения структурного анализа плоских рычажных механизмов, определения пассивных связей и избыточных степеней свободы. Зубчатые механизмы; предназначены для проведения кинематического анализа зубчатых механизмов с неподвижными осями колес, а также планетарных зубчатых механизмов.
12	Детали машин и основы конструирования	Лаборатория ТММ	Установки для статической балансировки вращающихся звеньев. Установки для динамической балансировки вращающихся масс, предназначены для выполнения динамической балансировки вращающихся звеньев. Приборы для нарезания зубьев методом обкатки.
13	Гидравлика и гидропневмопривод	Лаборатория гидравлики	Лабораторная установка для моделирования и измерения составляющих полного гидростатического давления, лабораторная установка для моделирования режимов движения жидких средств в

			закрытых каналах, лабораторная установка для исследования гидродинамических параметров простого трубопровода, лабораторная установка для исследования гидродинамических характеристик параллельного и последовательного соединения трубопроводов, лабораторная установка для определения параметров истечения через отверстия и насадки при постоянном и переменном напорах, портативная лаборатория капелька. лабораторная установка для определения рабочего объема насосов.
14	Введение в профессиональную деятельность	Специализированная лаборатория транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Натурная модель легкового автомобиля. Натурные образцы узлов автомобилей: двигатель в сборе со сцеплением и коробкой перемены передач; блок цилиндров двигателя; механизм газораспределения; компрессор кондиционера; передняя подвеска автомобиля; шины автомобильные; стенды, имитирующие работу: двухтактного ДВС; системы зажигания; рулевого управления с гидроусилителем; дискового тормозного механизма; заднего моста легкового автомобиля. Автотранспортное предприятие БГТУ им. В.Г. Шухова: бульдозер, экскаватор одноковшовый с обратной лопатой, поливомоечная машина на базе автомобиля ЗИЛ, автогрейдер ДЗ-122.
15	Электроника, электрооборудование и электронные системы управления транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Лаборатория технического творчества	Электроизмерительные приборы, стенды по исследованию электронных систем зажигания, оборудования и приборы для ремонта и технического обслуживания аккумуляторных батарей, типовые электростартеры, генераторы, элементы системы зажигания, плакаты электрических схем

			системы электрооборудования автомобиля
16	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Лаборатория технического сервиса транспортных машин и технологических комплексов	Натурные образцы узлов автомобилей: двигатель в сборе со сцеплением и коробкой перемены передач; блок цилиндров двигателя; механизм газораспределения; компрессор кондиционера; передняя подвеска автомобиля; шины автомобильные; стенды, имитирующие работу: двухтактного ДВС; системы зажигания; рулевого управления с гидроусилителем; дискового тормозного механизма; заднего моста легкового автомобиля. Автотранспортное предприятие БГТУ им. В.Г. Шухова: бульдозер, экскаватор одноковшовый с обратной лопатой, поливомоечная машина на базе автомобиля ЗИЛ, автогрейдер ДЗ-122.
17	Силовые агрегаты	Лаборатория технического сервиса транспортных машин и технологических комплексов	Макет легкового автомобиля, стенд двигателя автомобиля ВАЗ с коробкой переключения передач в сборе, макет двухтактного двигателя.
18	Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования	Лаборатория технического сервиса транспортных машин и технологических комплексов	Установка для слива отработавшего масла, стенд для разборки-сборки редукторов мостов грузовых автомобилей, компрессор, домкрат гидравлический подкатной, установка для отбора отработанных газов, стенд для разборки пневмоаккумуляторов тормозной системы грузового автомобиля.
19	Техническая эксплуатация СДКМ	Лаборатория технического сервиса транспортных машин и технологических комплексов.	Стенд двигателя с коробкой переключения передач в сборе, стенд автоматической АКПП автомобиля Ford.
20	Инженерное обеспечение предприятий сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и	Лаборатория гидравлики	лабораторная установка для моделирования и измерения составляющих полного гидростатического давления, лабораторная установка для моделирования режимов движения жидких средств в

	оборудования		закрытых каналах, лабораторная установка для исследования гидродинамических параметров простого трубопровода, лабораторная установка для исследования гидродинамических характеристик параллельного и последовательного соединения трубопроводов, лабораторная установка для определения параметров истечения через отверстия и насадки при постоянном и переменном напорах, портативная лаборатория капелька. лабораторная установка для определения рабочего объема насосов.
21	Инструментальное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта	Лаборатория технического сервиса транспортных машин и технологических комплексов	Установка для слива отработавшего масла, стенд для разборки-сборки редукторов мостов грузовых автомобилей, компрессор, домкрат гидравлический подкатной, установка для отбора отработанных газов, стенд для разборки пневмоаккумуляторов тормозной системы грузового автомобиля.