

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

УЧЕНЫЙ СОВЕТ УНИВЕРСИТЕТА

620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66

тел. (343) 22-12-566

E-mail: TBushueva@usurt.ru

Выписка из протокола № 7

от 27 сентября 2017г.

(Подлинник находится в делах Ученого совета)

Решение Ученого совета университета размещено на официальном сайте УрГУПС по адресу: <http://www.usurt.ru>
Главная / Преподавателям и сотрудникам / Ученый совет / Материалы Ученых советов

РЕШЕНИЕ
по вопросу
«О деятельности электромеханического факультета
по организации образовательного процесса, учебно-методической,
научно-исследовательской и воспитательной работам»

Заслушав доклад декана электромеханического факультета И.С. Цихалевского о деятельности электромеханического факультета, выступления председателя комиссии Ученого совета А.В. Архипова, членов Ученого совета, Ученый совет университета отмечает, что электромеханический факультет является одним из ведущих факультетов вуза как по приему, так по востребованности специалистов факультета.

Научно-педагогический коллектив кафедр факультета выполняет работу по подготовке студентов по специальностям: 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» со специализациями «Электрический транспорт железных дорог», «Высокоскоростной наземный транспорт»; направлениям подготовки магистров 23.04.02 «Наземные транспортно - технологические комплексы», направлению подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» в полном соответствии с Федеральными Государственными образовательными стандартами высшего образования.

Интеллектуальный потенциал кафедр факультета, материально-техническая база и информационные возможности позволяют качественно решать учебные и научные задачи.

1. Кадровый состав факультета

На факультете 3 кафедры, из них 2 – выпускающие.

Кафедру «Электрическая тяга» возглавляет – к.т.н., доцент Фролов Н.О., «Электроснабжение транспорта» – к.т.н., доцент Ковалёв А.А., «Электрические машины» – к.т.н., доцент Бунзя А.В.

Таблица 1. Кадровый состав факультета

	Электрические машины	Электроснабжение транспорта	Электрическая тяга	Общие показатели по факультету
1. Количество штатных сотрудников, чел	15	20	18	53
Количество ставок	13,72	17,94	19,79	51,45
2. Имеют ученые степени, чел.	11 (73,3%)	13 (66,7%)	9 (50%)	33 (62,3%)
ставки, занятые остепененными преподавателями	9,45 (68,9%)	9,78 (54,5%)	10,62 (53,7%)	29,85 (58,02%)
имеют докторскую степень, чел.	1 (6,6%)	2 (9,52%)	2 (12%)	5 (9,43%)
ставки, имеющие ученую степень доктора наук	1,2 (8,2%)	1,91 (12%)	3,05 (15%)	6,16 (12,2%)
имеют кандидатскую степень, чел.	10 (66,7%)	12 (60%)	7 (39%)	29 (54,7%)
ставки, имеющие ученую степень кандидата наук	8,45 (38,6%)	5,7 (36%)	9,78 (58%)	23,93 (46,5%)
3. Средний возраст докторов наук	74	72	64	70
4. Средний возраст кандидатов наук	53	51	39	47,7
5. Имеют ученое звание профессора, чел.	4	3	1	8
6. Имеют ученое звание доцента или снс, чел.	5	7	4	16

На 3 кафедрах факультета работает 53 штатных преподавателя, 62,3% из которых имеют ученые степени и звания, среди них 5 докторов, 8 профессоров и 29 кандидатов наук, в т.ч. 16 доцентов.

Учебно-вспомогательный состав факультета – 15 человек.

На кафедрах факультета ведется подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации через аспирантуру. На факультете осуществляется подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации по специальностям: 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта (ПС ЖД, тяга поездов и электрификация), 05.22.07 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация», 05.09.12 «Силовая электроника» и 13.06.01 «Электро- и теплотехника». В настоящее время на факультете обучается 29 аспирантов очного обучения. Всего за четырехлетний период были защищены 6 кандидатских диссертаций: Тихонов В.А. (ЭТ), руководитель – Буйносов А.П. (2015 г.); Пышный И.М. (ЭТ), руководитель – Буйносов А.П. (2014 г.). Несенюк Т.А. (ЭЛС), руководитель – Галкин А.Г., (2014), Ефимов Д.А. (ЭЛС), руководитель – Галкин А.Г., (2015) Кочунов Ю.А. (ЭЛС), руководитель – Аржанников Б. А. (2017), Оськина М. А. (ЭМ), руководитель – Сергеев Б. С. (2017).

Из 5 докторов наук только Асадченко В.Р. не является руководителем аспирантов, который, тем не менее, оказывает консультационную помощь.

По тематике диссертационных работ аспирантов за период 2014-2017г. на кафедрах проведено 18 научных семинаров.

За период 2013-2017г. профессором Сергеевым Б.С. организовано 40 научных семинаров аспирантов университета.

Сотрудники кафедры «Электроснабжение транспорта» принимают активное участие в деятельности диссертационных советов организаций, в работе технических и ученых советов, общественных институтов других учреждений (в течение года):

– профессор Аржанников Б.А. и профессор Галкин А.Г. являются членами

диссертационного совета при Уральском государственном университете путей сообщения по специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»;

– доцент Неугодников Ю.П. является членом научно-технического совета ОАО «Российские железные дороги», секция «Электрификация».

Для увеличения количества аспирантов, защитивших диссертации не позднее чем через год после окончания аспирантуры, на кафедре с 01.09.2015 г., согласно разработанному плану работы, организован и успешно функционирует постоянно действующий семинар аспирантов, докторантов и соискателей кафедры «Электроснабжение транспорта». В состав постоянно действующего семинара вошли:

– руководитель семинара – доцент, к.т.н. Паранин А.В.;

– участники семинара (экспертный совет кафедры): профессор, д.т.н. Аржанников Б.А., профессор, д.т.н., Галкин А.Г., к.т.н., доцент Ковалев А.А.

Участие в работе семинара способствует развитию молодых ученых, формирует научную школу, способствует мотивации аспирантов к продолжению научных исследований, проводит рассмотрение отчетов аспирантов, участвует в обсуждении результатов научных исследований. Аспиранты привлекаются к преподавательской деятельности, на кафедре «Электроснабжение транспорта» в 2017/2018 учебном году: Аксенов Н.А., Баева И. А., Лесников Д.В., Шаюхов Т.Т., на кафедре «Электрическая тяга»: Мишин Я.А., Умылин И.В., на кафедре «Электрические машины»: Кондратьев И.В., Шестаков М.И.

Для улучшения показателей кафедры необходима реализация ряда мероприятий по привлечению, подготовке и воспитанию педагогических кадров высшей квалификации. К основным из них следует отнести:

– сотрудничество с ОмГУПС, СамГУПС, ТУ УГМК с целью реализации совместных проектов в области науки и образования;

– прием молодых кандидатов и докторов наук в число штатных ППС из других ВУЗов и организаций;

– увеличение числа побед аспирантов в конкурсах и грантах;

– организация международных стажировок аспирантов.

На кафедре на каждый учебный год разрабатывается и утверждается План повышения квалификации ППС. План повышения квалификации после прохождения процедуры согласования руководства УрГУПС предоставляется в учебный отдел. Преподаватели проходят повышение квалификации в ведущих ВУЗах Росжелдора, в ведущих учебных заведениях и ведомствах г. Екатеринбурга, а так же на внутренних курсах УрГУПС. Ежегодно не менее 10 % от общего числа штатных ППС проходят стажировку в ОАО «РЖД».

Таблица 2. Стажировка ППС на предприятиях ОАО «РЖД»

Годы	«Электроснабжение транспорта»		«Электрическая тяга»		«Электрические машины»	
	план	факт	план	факт	план	факт
2014 год	1	1: (Пышкин А.А.)	5	5: (Ветлугина О.И.; Кондрашов Б.В.; Тихонов В.А.; Федоров Е.В.; Фролов Н.О.)	2	2: (Бунзя А.В.; Сулейманов Р.Я.)

2015 год	3	3: (Ефимов Д.А.; Низов А.С.; Несенюк Т.А.)	9	9: (Асадченко В.Р.; Буйносов А.П.; Дурандин М.Г.; Кузьминых И.А.; Стаценко К.А.; Тихонов В.А.; Федоров Е.В.; Цихалевский И.С.; Фролов Н.О.)	1	1: (Сухогузов А.П.)
2016 год	4	4: (Аксенов Н.А.; Баева И.А.; Окунев А.В.; Крапивин Н.В.)	2	2: (Тихонов В.А.; Фетисова Н.Г.)	1	1: (Падерина И.Б.)
2017 год	3	0*	3	3: (Пышный И.М.; Федоров Е.В.; Худояров Д.Л.)		
ИТОГО:	11	8	19	19	4	4

* ноябрь-декабрь 2017 стажировка: Кочунов Ю.А., Лесников Д.В., Шаюхов Т.Т.

В ведущих ВУЗах Росжелдора стажировку проходили: Федоров Е.В. (МГУПС-МИИТ, кафедра «Электрическая тяга», сентябрь 2015 года), Микава А.В. (ОмГУПС, кафедра «Электроснабжение транспорта», декабрь 2016 года).

Таблица 3. Научная деятельность кафедр со студентами и аспирантами

Кафедра	Ф.И.О. аспирантов	Ф.И.О., ученая степень/звание, должность руководителей аспирантов	Количество студентов, принявших участие в НИР в 2014-2017 годах		
			во внутреннем студенческом НИР	во внешнем НИРС	Число публикаций
«Электроснабжение транспорта»	<u>1-й год обучения</u> Бельков С.А. Сальников А.А.	Галкин А.Г., д.т.н., профессора Ковалев А.А., к.т.н. доцент	10/2014	16/2014	15/2014
	<u>2-й год обучения</u> Баева И.А. Тарасовский Т.С. Крапивин Н.В. Старцев И.М.	Аржанников Б.А., д.т.н., проф. Аржанников Б.А., д.т.н., проф. Ковалев А.А., к.т.н. доцент Ковалев А.А., к.т.н. доцент	7/2015	5/2015	10/2015

	<u>3-й год обучения</u> Иванищев А.Ю. Шаюхов Т.Т. Выборский М.А. Батрашов А.Б. Акиньшин Н.А. -	Ковалев А.А., к.т.н. доцент Ковалев А.А., к.т.н. доцент Ковалев А.А., к.т.н. доцент Паранин А.В., к.т.н. Паранин А.В., к.т.н. -	9/2016	15/2016	17/2016
	-	-	12/2017	10/2017	11/2017
	<u>4-й год обучения</u> Аксенов Н.А. Лесников Д.В. Паныч Д.С.	Ковалев А.А., к.т.н. доцент Кузнецов К.Б., д.т.н., профессора Ковалев А.А., к.т.н. доцент			
«Электрическая тяга»	<u>1-й год обучения</u> Кузнецов А.И. Саланов А.Е. Марулин С.Л.	Фролов Н.О., к.т.н., доцент Стаценко К.А., к.т.н., доцент Буйносов А.П., д.т.н., профессор	11/2014	2/2014	3/2014
			6/2015	2 /2015	3/2015
	<u>2-й год обучения</u> Волгин Е. С. Карамов Е. А. Антропов С. Н. Лаптев С. И.	Цихалевский И.С., к.т.н., доцент Буйносов А.П., д.т.н., профессор Буйносов А.П., д.т.н., профессор Буйносов А.П., д.т.н., профессор	2 /2016	2/2016	9/2016
	<u>3-й год обучения</u> 1. Умылин И.В. 2. Тиунов В.А.	Буйносов А.П., д.т.н./ профессор Цихалевский И.С., к.т.н./доцент,	15/2017	3/2017	18/2017
	<u>4-й год обучения</u> 1. Владыкин А.В. 2. Пахомов	Фролов Н.О., к.т.н./доцент Стаценко К.А., к.т.н. /доцент			

	А.П. З. Мишин Я.А.	Буйносов А.П., д.т.н./доцент			
«Электрические машины»	<u>1-й год обучения</u> Путилов К.М. Шестаков М.И.	Сергеев Б.С., д.т.н., профессор Сисин В.А., к.т.н., доцент	8/2014	0/2014	0/2014
	<u>2-й год обучения</u> Бортов К.М. Кондратьев И.В. Ляной В.В.	Сергеев Б.С., д.т.н., профессор Сисин В.А., к.т.н., доцент Сергеев Б.С., д.т.н., профессор	6/2015	0 /2015	1/2015
			3/2016	0/2016	0/2016
	<u>4-й год обучения</u> Шапран Ф. В.	Сергеев Б.С., д.т.н., профессор	4/2017	0/2017	0/2017

Процент защит диссертаций в срок составляет 9,9%.

Ежегодно на кафедрах факультета проводится студенческая конференция по итогам производственной практики, на которой заслушиваются лучшие отчеты студентов по практике (в среднем 13 докладов). Студенты регулярно участвуют в семинарах, конференциях (межкафедральная научно-практическая конференция «Транспортные технологии, изменившие мир», учебно-практические конференции по итогам производственных практик), конкурсах НИРС. В 2014 году второе место занял студент гр. Т-410 Галиуллин А.Р., третье место – студент гр. Т-430 Фисюренко Р.В., в 2015 году второе место занял студент гр. ПСТ-421 Неверов К.О., третье место – студент гр. НКТМ-213 Ихсангалиев А.Е., в 2016 г. первое место занял студент гр. ПСТ-521 Неверов К.О., третье место – студент гр. ПСН-412 Кузнецов А.И., в 2017 году первое и третье места заняли студенты гр. ПСн-413 Яковлев К.Н. и Бабушкина А.А. соответственно. Студенты, занявшие призовые места во внутривузовском конкурсе НИРС направляются для участия во внешнем конкурсе «Научный Олимп», проводимом в УрФУ. В 2015 г. по итогам конкурса «Научный Олимп» дипломом была отмечена работа Неверова К.О.

Все кафедры факультета совместно со студентами в обязательном порядке принимают участие в традиционной конференции УрГУПС «Молодые ученые – транспорту». По итогам конференций, в которых участвуют студенты кафедры, публикуются статьи, как в сборниках научных трудов, так и в журналах, включая рецензируемые. На старших курсах студентов привлекают для работы в организациях (НПО «Автоматика», ООО «Уральские локомотивы»).

2. Повышение квалификации ППС

Данные по повышению квалификации ППС на ЭМФ в период с 2014 г. по 2016 г. представлены в таблице 4.

Таблица 4. Повышение квалификации на ЭМФ (количество человек)

	«Электроснабжение транспорта»	«Электрическая тяга»	«Электрические машины»
2014 год	8	8	7
2015 год	2	14	7
2016 год	14	6	6
2017 год	20	17	15
ИТОГО:	44	45	35

Всего на факультете за 2014-2017 годы курсы повышения квалификации прошли 53 человек из 53 человек – 100 %.

3. Организационная работа факультета

Специальности: 190303 «Электрический транспорт железных дорог», специализация «Электровозы и электропоезда» и 190401 «Электроснабжение железных дорог», специализация «Электроснабжение железных дорог» были открыты в 1956 году вместе с образованием института. В 2005 г. была открыта специальность 100101.65 «Сервис», которая с 01.09.2010 года передана на ФУПП. В 2006 году открыта специальность 190702 «Организация безопасности движения (ж.д. транспорт)», также производился набор на направление: 140200 «Электроэнергетика», квалификация: бакалавр техники и технологии, 140600 «Электротехника, электромеханика и электротехнологии», квалификация: бакалавр техники и технологии, 190100 Наземные транспортные системы специализация: «Тяговый подвижной состав» (Электровозы. Электрический транспорт), квалификация: бакалавр техники и технологии в полном соответствии. С сентября 2011 года начата подготовка студентов по специальности 190300 «Подвижной состав железных дорог», специализация: «Электрический транспорт железных дорог» и специализация «Высокоскоростной наземный транспорт», 190901 «Системы обеспечения движения поездов», специализация: «Электроснабжение железных дорог», направление: 140400 «Электроэнергетика и электротехника», квалификация: бакалавр, магистр, направление: 190100 «Наземные транспортно-технологические комплексы», квалификация: бакалавр, магистр. На сегодняшний день научно-педагогический коллектив кафедр факультета выполняет работу по подготовке студентов по специальностям: 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» со специализациями «Электрический транспорт железных дорог», «Высокоскоростной наземный транспорт»; направлениям подготовки магистров 23.04.02 «Наземные транспортно - технологические комплексы», 190303 – «Электрический транспорт железных дорог», направлению подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.04.02 «Электроэнергетика и

электротехника» в полном соответствии с Федеральными Государственными образовательными стандартами высшего образования.

Необходимо отметить большую работу деканата факультета по организации образовательного процесса, по трудоустройству выпускников.

Установлено, что нормативная документация по организации учебного процесса (учебные планы, рабочие программы дисциплин, учебно-методическая литература и др.) на кафедрах факультета имеется. Учебные планы разработаны по направлениям подготовки, закрепленным за кафедрами. Обеспеченность УМКД по дисциплинам, закрепленным за кафедрами следующая:

Таблица 5 Обеспеченность УМКД по дисциплинам, закрепленным за кафедрами

	«Электроснабжение транспорта»	«Электрическая тяга»	«Электрические машины»	Итого на ЭМФ
Число разработанных УМКД	32	44	26	102
Число закрепленных дисциплин	77	46	36	159
Процент обеспеченности УМКД	41,6%	95,7%	72,2%	64,2%

Информация о разработанных УМКД в BlackBoard представлена в таблице 6.

Таблица 6. Информация о разработанных УМКД в BlackBoard

	«Электроснабжение транспорта»	«Электрическая тяга»	«Электрические машины»
Число разработанных УМКД в BlackBoard	32	32	24
Число закрепленных дисциплин*	77	46	36
Процент разработанных УМКД в BlackBoard	41,6%	69,6%	66,7%

* приведены данные с учетом дисциплин по выбору и с учетом программ подготовки магистров и объединения.

4. Учебно-лабораторная база факультета

Лабораторная база кафедр факультета составляет 24 единицы, обеспечена современным оборудованием и позволяет качественно вести учебный процесс. Четыре компьютерных класса используются как для проведения учебных занятий, дипломного проектирования, так и для самостоятельной работы студентов.

Лабораторная база кафедры «Электрическая тяга» состоит из 5 лабораторий, одного компьютерного класса, одной лекционной аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием.

Таблица 7. Сведения о закупленном учебно-лабораторном оборудовании за отчетный период

Лаборатория	Наименование оборудования	Год приобретения
Лаборатория «Безопасность движения и автоматические тормоза»	Грузовой унифицированный комплекс тормозного оборудования локомотива	2014
Лаборатория «Безопасность движения и автоматические тормоза»	Стенд для изучения автотормозного оборудования подвижного состава грузового типа	2014
Лаборатория «Тяговые электрические машины. Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава»	Универсальный прибор неразрушающего контроля УДЗ-307ВД (Пеленг) со стандартными образцами СО-1, СО-2, СО-3, СО-4.	2015
Лаборатория «Безопасность движения и автоматические тормоза»	Стенд для изучения автотормозного оборудования подвижного состава пассажирского типа	2016

В настоящее время ведутся работы по созданию в лаборатории «Тяговые электрические машины. Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава» катковой станции для исследования тележек подвижного состава, в т.ч. высокоскоростного.

В составе кафедры «Электроснабжение транспорта» находятся восемь учебных лабораторий, одна научно-исследовательская лаборатория, одна лекционная, одна учебная аудитории, одна преподавательская, один кабинет кафедры, один кабинет заведующего кафедрой, одна мастерская (таблица 8).

Таблица 8. Перечень аудиторий, закрепленных за кафедрой

№ п/п	№ аудитории	Название и функциональное назначение	Площадь м ²
1	Б1-20_1	Лаборатория «Контактные сети и линии электропередачи»	64
2	Б1-20_2	Лаборатория «Электрические сети и системы»	
3	Б1-22	Лаборатория «Релейная защита и автоматизация»	43
4	Б1-26	Лаборатория «Тяговые и трансформаторные подстанции»	64+54
5	Б1-35	Лаборатория «Автоматизация систем электроснабжения»	64
6	Б2-34	Лаборатория «Электронная техника и преобразователи»	64
7	Б2-41	Лаборатория «Электроснабжение железных дорог»	43
8	Б3-34	Лаборатория «Компьютерные технологии в электроснабжении»	86
9	Б2-35	Лекционная аудитория	108
10	Б2-36	Учебная аудитория	86
11	Б1-31	Научно-исследовательская лаборатория профессора Аржанникова Б.А.	21 (два полуэтажа)
12	Б1-33	Мастерская по ремонту оборудования лабораторий	21 (два полуэтажа)

№ п/п	№ аудитории	Название и функциональное назначение	Площадь м ²
13	Б2-28	Преподавательская	21
14	Б2-32	Кабинет заведующего кафедрой	21
15	Б2-30	Кафедра	21
Итого:			781

На все учебные лаборатории и аудитории, закрепленные за кафедрой, разработаны и утверждены паспорта с описанием характеристик и оборудования.

В настоящее время практически все учебные лаборатории оснащены современными стендами и прочим оборудованием, необходимыми для проведения занятий и выполнения лабораторных работ в полном соответствии с рабочими учебными программами преподаваемых дисциплин.

Все аудитории кафедры оснащены компьютерами. Лекционная и учебная аудитории (Б2-35 и Б2-36), а также три лаборатории (Б1-35, Б2-34, Б3-34) оснащены видеопроекторами, что позволяет вести мультимедийное сопровождение процесса обучения студентов. В распоряжении преподавателей кафедры находится 12 ноутбуков.

Мастерская кафедры оснащена токарным и сверлильным станками, необходимым инструментом и оборудованием, что позволяет оперативно производить в случае необходимости ремонт оборудования учебных лабораторий.

Большая часть аудиторий находится в хорошем состоянии, оснащена необходимой мебелью. Для каждой аудитории распоряжением зав. кафедрой назначены ответственные за пожарную безопасность, все помещения оснащены средствами пожаротушения.

Общая площадь 24-х помещений кафедры «Электрические машины» составляет 1186 кв.м., из них 926 кв.м. – площадь 15-ти лабораторий:

- лаборатории электрических машин, ауд. Б1-36 и Б1-47;
- лаборатория электротехники, ауд. Б1-66;
- лаборатория вибрационных машин, Б1-81;
- лаборатория теоретических основ электротехники, ауд. Б3-45;
- лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации, ауд. Б3-47;
- лаборатория электротехнических материалов, ауд. Б1-25;
- лаборатория техники высоких напряжений, ауд. Б1-27, 29;
- лаборатория дискретной и цифровой электроники, ауд.Б4-4;
- лаборатория компьютерной электроники, ауд.Б4-1;
- лаборатория физических основ электроники, ауд.Б4-12;
- лаборатория электропитания, ауд.Б4-5;
- радиомонтажная мастерская, ауд. Б2-98;
- научно-исследовательская лаборатория, ауд.Б1-45.

На все лаборатории есть паспорта, все компьютеры подключены к локальной сети интернет Университета. Процент обеспечения лабораторной базы требованиям учебных программ дисциплин – 100%.

Лабораторная база аудиторий Б4-1 – Б4-5 обеспечена в основном современным оборудованием. Лаборатория дискретной и цифровой электроники, ауд. Б4-4, оборудована специализированными лабораторными стендами, состоящими из базовых блоков и лабораторных макетов. В лаборатории установлены персональные компьютеры с программой текущего тестового контроля знаний студентов и компьютерными лабораторными практикумами по электронике на основе макетных плат и лицензионного программного обеспечения LabVIEW фирмы National

Instruments. Лаборатория оснащена лабораторными стендами для проведения лабораторных работ по курсу "Каналообразующие устройства" с комплектами измерительной аппаратуры. Часть лабораторных работ по курсу "Физические основы электроники" выполняется на компьютерах с использованием моделирующих программ Electronics Work Bench.

Лаборатория аналоговых устройств и компьютерной электроники, ауд.Б4-1, оборудована 6-ю рабочими местами, каждое из которых включает специализированный лабораторный стенд, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением NI LabVIEW и NI Circuit Design Suite, платой ввода-вывода внешних сигналов и универсальным электронным лабораторным стендом виртуальных измерительных приборов NI ELVIS.

В лабораториях электротехнических материалов и ТВН, ТОЭ за последние 4 года также проведена модернизация и обновление оборудования с методическим обеспечением работ и постановкой новых работ на этой базе. Разработаны и поставлены 6 новых лабораторных работ по ТОЭ, ТВН; 10 работ по материаловедению и электронике.

В лаборатории ТОЭ применяются компьютеры для изучения основных электромагнитных процессов, а также для измерения величин токов, напряжений, мощностей, сопротивлений и др. В 2015 году были поставлены и введены в эксплуатацию 2 аппарата для испытания изоляции АИД-70Ц и 2 измерителя параметров изоляции МПК-70К.

В апреле 2014 г. заменены источники питания лабораторий электрических машин.

На 01.09.2017 г. на кафедре «Электрические машины» выполнено следующее:

1. Установлены мультимедийные проекторы в ауд. Б1-36, Б1-66.
2. Заменены 5 учебных меловых досок в ауд. Б1-36, Б1-47, Б4-1, Б4-5, Б4-12.
3. Произведена замена всех 4-х лабораторных учебных стендов в ауд. Б1-36.
4. Приобретен комплект мультимедийных плакатов по дисциплине

«Электрические машины» и комплект настенных плакатов по дисциплине

«Электропривод».

5. Организован и полностью укомплектован компьютерный класс в ауд. Б4-12.

Ремонта требуют лаборатории Б1-36, Б1-38, Б1-47, Б1-49, Б1-66, (включены в план ремонта, при наличии финансирования).

5. Учебно-методическая работа факультета

Кафедра «Электрическая тяга» является выпускающей по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (специализации: «Электрический транспорт железных дорог», «Высокоскоростной наземный транспорт») и направлению подготовки магистров 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» и отвечает за разработку образовательных программ по указанным направлениям. Все необходимые документы образовательных программ разработаны, размещены на сайте вуза.

На кафедре «Электрическая тяга» за 2014-2016 годы было издано 40 учебно-методических пособий из 40 заявленных в плане (100 %); по годам: 2014 – 11 (по плану 11), 2015 – 11 (по плану 11), 2016 – 18 (по плану 18).

Тестовые материалы на кафедре ««Электрическая тяга»» разработаны девятью преподавателями (Асадченко В.Р., Буйносов А.П., Дурандин М.Г., Пышный И.М., Фролов Н.О., Цихалевский И.С., Ветлугина О.И., Фетисова Н.Г., Федоров Е.В.) по 31 дисциплине. 100% преподавателей кафедры работают в среде BlackBoard.

Основные направления образовательной деятельности кафедры

«Электроснабжение транспорта»:

1) подготовка по ФГОС ВО бакалавров и магистров по направлению 13.03.02, 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»;

2) подготовка по ФГОС специалистов по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», специализация «Электроснабжение железных дорог»;

Процент укомплектованности РПУД и УМКД:

– за кафедрой «Электроснабжение транспорта» закреплено 77 дисциплин, РПУД разработаны по 77 дисциплинам (100 %);– УМКД должны быть по 62 дисциплинам (без учета дисциплин по выбору и с учетом программ подготовки магистров и объединения), УМКД разработано и утверждено по 37 дисциплинам. По специальности 23.05.05 – 100 %, по направлениям подготовки 13.03.02 – 40%, 13.04.02 – 90 %. Полный объем выполненных УМКД не достигнут из-за перехода на ФГОС 3 + по программам бакалавриата и магистратуры

На сайте УрГУПС (в разделе «Каталоги ЭУММ») размещена 231 электронная версия учебно-методических материалов кафедры (включая РУПД). Все издания доступны для студентов всех форм обучения.

Постоянно читаемые дисциплины кафедры методически обеспечены на 100 %, за исключением вновь вводимых дисциплин, для которых методическое обеспечение разрабатывается. Учебно-методические издания старше 5 лет или при изменении лабораторной базы в обязательном порядке перерабатываются, актуализируются и переиздаются. Учебные пособия и курсы лекций старше 10 лет так же подлежат переработке и переизданию (таблица 9).

Таблица 9. Результаты выполнения плана «Издательства УрГУПС»

Год	Запланировано	Издано	% выполнения плана
2014	14	10	71
2015	15	14	93
2016	9	9	100

Выполнение плана издательской деятельности кафедры осуществляется не в полной мере. К основным причинам не выполнения плана издательской деятельности следует отнести затягивание подготовки изданий авторами, загруженность ППС в связи с большим количеством читаемых дисциплин. Доступ к образовательному portalу УрГУПС, сети Интернет есть, получены 3 нетбука и ПК.

При переносе сроков издания на следующий год запланированная работа выполняется в полном объеме.

В настоящее время разработаны планы организации образовательной деятельности, публикаций научных статей сотрудниками кафедры в ведущих журналах и учебно-методической работы, реализация которых позволит обеспечить ежегодное 100 % участие ППС в учебно-методической и научной работе. Невыполнение преподавателями критериального показателя 100 % участия в учебно-методической работе будет являться основанием (по согласованию с руководством УрГУПС) для последующего расторжения трудовых отношений .

Преподаватели кафедры (80 %) в полном объеме обеспечивают мультимедийное сопровождение образовательного процесса по преподаваемым дисциплинам.

Кафедрой «Электрические машины» выпускается 7-8 учебно-методических пособий в год. Средний годовой объем этих изданий составляет 27 печатных листов. План издательской деятельности выполняется в среднем на 64 %. По годам: 2013 – 83%; 2014 – 62%; 2015 – 43%. Невыполнение плана издания в 2013 году (3 пособия)

связано с выходом из строя и приобретением новых стендов по дисциплинам электротехники и электропитанию АТС, для новых стендов пособия были откорректированы; в 2014 (5 пособий по дисциплинам электротехника, ТОЭ, ЭП, ЭМС и электроника) – с массовым изготовлением УМКД и изменениями в учебных планах; в 2015 – с увольнением и болезнью преподавателей Хаванских М.Д., Бондаренко А.В.(соавторы 7 пособий). Срок годности учебно-методической литературы равен 10-ти годам. Учебников с грифом УМО нет.

На информационном портале университета выставлены 255 электронные версии учебно-методических материалов. Постоянно читаемые дисциплины на кафедре методически обеспечены на 100% за исключением вновь вводимых дисциплин, для которых методическое обеспечение разрабатывается.

Преподаватели активно используют мультимедийные средства в лекционной деятельности (не используют 3 из 15). В аудитории Б4-1, оснащенной мультимедийным проектором, все занятия проводятся с его использованием (доцент Штрапенин Г.Л.).

В 2013-17 годах было введено 7 новых дисциплин: в 2013 году – «Электрический привод», «Электромагнитная совместимость и средства защиты» и «Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем»; в 2014 году – «Силовые электронные устройства в мехатронике», в 2015 году – «Современные проблемы развития электротехнологии на ж.д. транспорте» и «Перспективы совершенствования принципов силовой электроники».

Для промежуточной оценки успешности обучения студентов проводится рейтинговая оценка в соответствии с графиком учебного процесса.

Преподаватели кафедры участвуют в научно-методической работе по проблемам ВПО по темам: ТЭ-112/3(ВШ) – Совершенствование методики преподавания электротехнических дисциплин; ЭЛ-110 – Анализ путей совершенствования учебного процесса с использованием перспективных компьютерных технологий; УП-1(ВШ) – Методика электронной поддержки учебно-методической работы участников образовательного процесса всех форм обучения.

Постоянно читаемые дисциплины обеспечены рабочими учебными программами на 100%. Из 36 дисциплин УМКД укомплектованы 25 (69,4%), в системе Blackboard наполнены контентом 24 дисциплины (66,7 %).

Преподаватели кафедр регулярно участвуют в конкурсах учебно-методических материалов (УММ) и конкурсах ППС, проводимых в Университете.

В областном конкурсе лучших преподавателей вузов Среднего Урала за 2015 год губернаторскую премию в номинации «Профессор года» по направлению «Технические науки» получил Буйносов А.П.

В рамках соглашений о сотрудничестве УрГУПС и компании Siemens, а также УрГУПС и ООО «Уральские локомотивы» факультетом совместно с Департаментом международных связей были организованы открытые лекции в университете специалистами ООО «Уральские локомотивы», а также представителями компании Сименс (например, главный конструктор САПСАНА доктор Андриас Липп, директор Направления комплексных транспортных решений ООО «Сименс» Рольф Эпштайн).

Преподаватели кафедры регулярно участвуют в конкурсах учебно-методических материалов (УММ) и конкурсах ППС, проводимых в Университете.

Сохранность студентов на факультете по специальностям и направлениям составляет (на 07.09.17):

Специальность «СО» – на первом курсе (учится/прием) – (69/69) 100 %; на втором – (34/35) 97 %, на третьем – (39/43) 90 %, на четвертом курсе (учится/прием) – (43/47) 91 %, на пятом – (35/43) 81,4 %.

Специальность «ПС» – на первом курсе (учится/прием) – ПСт (74/74) 100 %; ПСн

(30/30) 100 %; на втором – ПСт (18/19) 94 %, ПСн (23/24) 95 % на третьем – ПСт (19/20) 95 %, ПСн (22/26) 84,6 %, на четвертом – ПСт (25/31) 80,6 %, ПСн (24/27) 88 %, на пятом – ПСт (24/26) 92 %, ПСн (23/26) 88,5 %.

Направление подготовки «ЭЭ» – на первом курсе (учится/прием) – (32/32) 100 %; на втором – (27/29) 93 %, на третьем – (-/-) -, на четвертом – (-/-)

6. Организационно-методическая работа

Студенты факультета участвуют в различных олимпиадах и конкурсах (внутренних и внешних) по дисциплинам специальностей, дипломным проектам и занимают призовые места.

Таблица 10. Защита дипломных проектов

Год	Специальности, направления подготовки	Защитили диплом	Защитили диплом на «4» и «5»	Диплом с отличием
2014	Электрический транспорт железных дорог	110	96 (87 %)	7
	Наземные транспортно-технологические комплексы	3	3 (100 %)	-
2015	Электрический транспорт железных дорог	110	94 (85 %)	6
	Наземные транспортно-технологические комплексы	6	6 (100 %)	2
2016	Электрический транспорт железных дорог	51	41 (80 %)	-
	Подвижной состав железных дорог	48	44 (92 %)	11
	Наземные транспортно-технологические комплексы	4	4 (100 %)	-
2017	Подвижной состав железных дорог	64	61 (95 %)	10
	Наземные транспортно-технологические комплексы	9	8 (89 %)	2

*Таблица 11. Результаты защит дипломных проектов (выпускных квалификационных работ) (2014–2017 уч. гг.):
– по специальности 190401.65 «Электроснабжение железных дорог»*

Учебный год	Ф/о	Всего	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Дипломов с отличием
2013/2014	дн.	47	5	15	27	11
	заоч.	49	10	25	14	0
2014/2015	дн.	60	6	12	42	16
	заоч.	66	21	30	15	-
2015/2016	дн.					
	заоч.	58	16	15	27	
2015/2016	дн.	46	5	19	22	14
	заоч.		-	-	-	
2016/2017	дн.	62	24	23	15	6
	заоч.	44	10	31	3	

– по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Учебный год	Ф/о	Всего	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Дипломов с отличием
2013/2014	дн.	7	-	5	2	2
2014/2015	дн.	9	3	-	6	5
	заоч.	19	3	11	5	-
2015/2016	дн.	9	1	1	3	
	заоч.	19	1	6	8	
2016/2017	дн.	9	-	11	6	
	заоч.	19	4	18	8	

Информация о полученных грантах дипломных проектов представлена в таблице 12.

Таблица 12. Гранты дипломных проектов

	Свердловская железная дорога	Южно-Уральская железная дорога	Горьковская железная дорога
2014 год	2	2	2
2015 год	1	1	1
2016 год	4	3	-
2017 год	2	1	-

Студенты факультета ежегодно принимают участие в смотре-конкурсе дипломных проектов. В 2016 г. 2 тур олимпиады дипломных проектов среди вузов Росжелдора по специальности «Подвижной состав железных дорог» (специализация «Электрический транспорт железных дорог») выиграл Кукушкин Валентин Андреевич с дипломным проектом на тему «Анализ эффективности тяговых свойств электровазозов серии 2ЭС10», руководитель Худояров Д.Л.

7. Научно-исследовательская работа факультета

На кафедрах факультета выполняется как госбюджетная, так и хоздоговорная научно-исследовательская работа (НИР).

Исследовательская работа кафедры «Электрическая тяга» в основном выполняется в научно-исследовательской лаборатории «Совершенствование эксплуатации и ремонта локомотивов», а также в лабораториях на кафедре и в Испытательном центре технических средств железнодорожного транспорта (ИЦ ТСЖТ УрГУПС). Исследования проводятся по следующим направлениям: Совершенствование технологического процесса проведения планового технического обслуживания и текущего ремонта тягового подвижного состава (электровазозов, тепловозов, электропоездов), повышение ресурса колесных пар тягового подвижного состава, повышение реализации сцепного взаимодействия колес и рельсов при торможении, исследование автоматичности тормозов подвижного состава, повышение эксплуатационной надежности тяговых электродвигателей, оптимизация параметров асинхронного тягового привода.

Госбюджетную НИР на кафедре ведут все преподаватели. За рассматриваемый период времени на кафедре выполнялись 2 госбюджетных работы: Т-131 «Совершенствование конструкции, эксплуатации и ремонта электроподвижного состава» (руководитель – Н.О. Фролов), ЭС-Т-1 «Совершенствование существующих систем и устройств тягового электроснабжения постоянного и переменного токов, разработка системы электрической тяги постоянного тока повышенного напряжения 24кВ для высокоскоростной железнодорожной магистрали», раздел «Разработка системы электрической тяги постоянного тока повышенного напряжения 24кВ для высокоскоростной железнодорожной магистрали»» (руководитель – Н.О. Фролов).

Сотрудники кафедры публикуют работы в сборниках научных трудов университета, межвузовских сборниках, в российских журналах. За 3 года опубликовано 89 научных статей, издано 3 монографии, получено одно авторское свидетельство (Худояров Д.Л.). Защищены 2 кандидатские диссертации (И.М. Пышный, В.А. Тихонов). Преподаватели сделали 31 доклад на конференциях.

Таблица 13. Сведения о монографиях, изданных за период 2014 – 2017 гг.

№	Год	Автор(ы)	Название работы	Объем, п.л.	Издатель
1	2015	Буйносов А.П., Пышный И.М.	Повышение долговечности бандажей колесных пар промышленных локомотивов	13,25	Саарбрюккен, Germany (Германия): Изд-во «LAP LAMBERT Academic Publishing», 2015. 212 с. ISBN 978-3-659-77151-4
2	2016	Буйносов А.П., Тихонов В.А.	Повышение надежности бандажей электровозов триботехническими составами	14,9	Саарбрюккен, Germany (Германия): Изд-во «LAP LAMBERT Academic Publishing», 2016. 213 с.
3	2016	Буйносов А.П., Цихалевский И.С.	Снижение износа гребней колесных пар локомотивов в эксплуатации	15,8	Саарбрюккен, Germany (Германия): Изд-во «LAP LAMBERT Academic Publishing», 2016. 250 с.

На кафедре «Электрическая тяга» ведется хоздоговорная научно-исследовательская работа по разработке технологических процессов проведения планового технического обслуживания и текущего ремонта тягового подвижного состава (руководитель – Цихалевский И.С.).

На кафедре «Электроснабжение транспорта» в этом направлении производится в полном соответствии с Положением о научно-исследовательской деятельности ВУЗов.

При кафедре организованы три научно-исследовательские лаборатории:

1. ОНИЛ-1. Научный руководитель: к.т.н, доцент Неугодников Ю.П.
2. НИЛ «АСУ». Научный руководитель: д.т.н., профессор Аржанников Б.А.
3. НИЛ «САПР КС». Научный руководитель: к.т.н., доцент Ковалев А.А.

Выполняемые госбюджетные НИР на кафедре (по заказу ОАО «РЖД»):

Таблица 14. Показатели научно-исследовательской работы кафедры

Тема	Руководитель	Период выполнения	Объем, п.л.	Результат
Межкафедральная комплексная тема (3 раздела): «Совершенствование существующих систем и устройств тягового электроснабжения постоянного и переменного токов, разработка системы электрической тяги постоянного тока повышенного напряжения 24 кВ для высокоскоростной железнодорожной магистрали» Раздел 1. «Разработка тиристорного переключающего устройства для преобразовательных трансформаторов с регулированием напряжения в системе электрической тяги 3,0 кВ» Раздел 2. «Разработка вольтдобавочного устройства для регулирования напряжения в системе тягового электроснабжения переменного тока 25 кВ»	Кафедра «Электроснабжение транспорта» д.т.н., профессор Аржанников Б.А. - / -	<u>2013</u> 2015	12,5	Обеспечение надежной и экономичной работы устройств электроснабжения; методики и программы расчетов, приборы и устройства
Раздел 3. «Разработка системы электрической тяги постоянного тока повышенного напряжения 24 кВ для высокоскоростной железнодорожной магистрали»	Кафедра «Электрическая тяга» к.т.н., доцент Фролов Н.О.	<u>2013</u> 2015	4,9	Обеспечение надежной и экономичной работы устройств электроснабжения; методики и программы расчетов, приборы и устройства

Таблица 15. Показатели научно-исследовательской работы кафедры

Показатели	2014	2015	2016	Итого
Мероприятия по технической помощи предприятиям	5	1		6
Участие в конференциях:	11	8		19
– преподаватели;	13	6	29	35
– студенты;	10	3		13
– за рубежом.	3	-	1	4
Количество защищенных диссертаций	1	1	1	5
Опубликовано:				
– статей;	33	13	30	76
– монографий.	-	1	1	3
Участие студентов в научной работе кафедры:				
– по хоздоговору;	2	-	-	2
– по госбюджету	13	6		19
Патенты:	-	4		4
– на полезную модель;	-	3		3
– на изобретение.	-	1		1

Таблица 16. Монографии, опубликованные сотрудниками кафедры в период с 2014 г. по 2017 г.

Год	Автор(ы)	Наименование работы	Тираж	Объем, п.л.	Издательство
2015	Ковалев А.А., Галкин А.Г.	Теория и методы расчета стоимостных показателей системы токосъема на протяжении жизненного цикла	100	7,2	Екатеринбург, Изд-во УрГУПС
2015	Аржанников Б.А., Набойченко И.О.	Концепция усиления системы тягового электроснабжения постоянного тока 3,0 кВ	100	16,1	Екатеринбург, Изд-во УрГУПС

Таблица 17. Число публикаций сотрудников кафедры, зарегистрированных в каталоге РИНЦ

Фамилия Имя Отчество	Публикации	Цитируемость	Индекс Хирша
Аржанников Б.А.	59	107	4
Галкин А.Г.	65	186	6
Грехов А.О.	1	-	-
Ефимов А.В.	35	118	4
Ефимов Д.А.	7	12	2
Ковалев А.А.	33	82	4
Несенюк Т.А.	13	23	3
Неугодников Ю.П.	2	6	1
Паранин А.В.	11	17	1
Пышкин А.А.	10	28	1
Штин А.Н.	8	7	2

Фамилия Имя Отчество	Публикации	Цитируемость	Индекс Хирша
Шумаков К.Г.	4	9	2
Аксёнов Н.А.	1	-	-
Шаюхов Т.Т.	1	-	-
Окунев А.В.	7	12	2

На кафедре «Электроснабжение транспорта» в 2011 г. создан и успешно развивается студенческий научный коллектив «Автоматизированные системы в электроэнергетике» (АСЭ). Научно-исследовательская работа студентов в СНК «АСЭ» направлена на расширение, углубление и закрепление знаний студентов, получаемых в процессе изучения разделов следующих учебных дисциплин: системы энергоснабжения, контактные сети и линии электропередач, электрические сети, надежность и диагностика систем электроснабжения железных дорог, компьютерные сети и информационные технологии, программные продукты по автоматизации проектирования и др.. Студенты участвуют в работе научных школ, представляют результаты научно-исследовательской работы на конференциях различного уровня, что способствует повышению качества подготовки выпускаемых специалистов.

За время существования студенческого коллектива, студенты, активно занимающиеся научно-исследовательской работой, были награждены стипендией ректора УрГУПС (Головин Александр (2 раза), Баева Ирина), стипендией президента Российской Федерации (Кардаполов Андрей), стипендией Правительства Российской Федерации (Шаюхов Тимур).

В 2015 году под руководством к.т.н., доцента Ковалева А.А. были подготовлены и отправлены заявки на участие в ГРАНТах ОАО «РЖД» на темы «Методы расчета инфраструктурного комплекса системы токосяема на протяжении жизненного цикла» и «Формирование и технико-экономическая проработка общей методологии испытаний в целях продления назначенного срока службы сложных электроэнергетических систем и их отдельных элементов». Заявки прошли первый конкурсный этап.

В 2015 году был одобрен ГРАНТ РФФИ на тему «Модели управления развитием транспортной сети в рамках пространственной экономики». В состав основных исполнителей гранта входит к.т.н., доцент Ковалев А.А. (руководитель гранта Маслов А.М.).

По итогам внутривузовских конкурсов доцент кафедры Ковалев А.А. был признан «Лучший доцент года» по направлению «Технические науки» (2014, 2015 гг.) и «Лучший кандидат наук» по направлению «Технические науки» (2015 г.)

В период с 2014 по 2017 г.г. преподаватели кафедры ЭМ принимали участие в следующих госбюджетных НИР кафедры:

1. Шифр ТЭ-116: Разработка системы контроля состояния электрической изоляции устройств электроснабжения железных дорог, 2010-2015 г.г. Руководитель Сухогозов А.П. Список исполнителей: Падерина И.Б., аспирант Бунзя А.А.

2. Шифр ЭЛ-110: Анализ путей совершенствования учебного процесса с использованием перспективных компьютерных технологий, 2012-2014 г.г. Руководитель Бунзя А.В. Список исполнителей: Сергеев Б.С., Новоселов Ю.В., Штрапенин Г.Л., Оськина М.А.

3. Шифр ЭЛ-111: Исследование и разработка методов повышения эффективности светодиодных светофоров на ж.д. транспорте, 2013-2017 г.г. Руководитель Сергеев Б.С. Список исполнителей: Сисин В.А., Оськина М.А.

4. Шифр ЭСТ-1: Совершенствование существующих систем и устройств тягового электроснабжения постоянного и переменного токов, разработка системы электрической тяги постоянного тока повышенного напряжения 24 кВ для

высокоскоростной железнодорожной магистрали. Раздел 1: Разработка тиристорного переключающего устройства для преобразовательных трансформаторов с регулированием напряжения в системе электрической тяги 3,0 кВ, 2013-2017 г.г. Руководитель Аржанников Б.А. Список исполнителей от кафедры ЭМ: Григорьев В.Ф., Бондаренко А.В.

7. Шифр УП-1(ВШ): Методика электронной поддержки учебно-методической работы участников образовательного процесса всех форм обучения, 2013-2014 г.г. Руководитель и исполнитель: Сисин В.А.

8. Шифр ЭЛ-112: Разработка программного комплекса расчета тональных рельсовых цепей, 2015-2017 г.г. Руководитель и исполнитель: Сисин В.А.

Процент участия преподавателей в госбюджетной НИР:

$$14/15 \cdot 100\% = 93,3 \%$$

В госбюджетной тематике участвуют 3 аспиранта и обычно 5-7 студентов в год.

Количество научных публикаций – 61 (в том числе за 2014, 2015 г.г. – 35), из них 3 зарубежных; получено 11 авторских свидетельств. На научно-технических конференциях – 18 докладов (в том числе за 2014, 2015 г.г. – 11), 24 студентов участвовали в НИРС.

Кафедра проводит Олимпиады по предмету ТОЭ (процент участия студентов колеблется от 5 до 15 %) и по дисциплине «Материаловедение» – 15-25%.

Таблица 18. Данные по количеству публикаций, цитирований и индексу Хирша

Ф.И.О.	Должность	Всего публикаций	Всего цитирований	Индекс Хирша
Азаров Е. Б.	доцент	11	36	3
Бондаренко А. В.	ст. препод.	18	15	1
Бунзя А. В.	доцент	3	10	2
Косяков А. А.	доцент	21	26	2
Оськина М. А.	ст. препод.	3	3	1
Сергеев Б. С.	профессор	120	192	6
Сисин В. А.	доцент	13	24	3
Сулейманов Р. Я.	профессор	18	28	3
Сухогузов А. П.	профессор	8	20	3
Штрапенин Г. Л.	доцент	54	104	4

Наивысшие показатели в каталоге РИНЦ имеет профессор Сергеев Б.С.: зарегистрированных статей – 120, количество ссылок – 129, индекс Хирша – 6.

Научных монографий нет, хозяйственных работ – нет.

Преподаватели Бунзя А.В. и Сисин В.А. в 2013г. участвовали в хозяйственной работе «Исследование работы вспомогательного трансформатора в электровозе 2ЭС-10» при испытательном Центре технических средств железнодорожного транспорта с долей участия 50 тыс.рублей. Также финансирование имела НИР ЭЛ-112 в размере 336 тыс. рублей.

Профессор Сергеев Б.С. является руководителем НОЦ «Создание и защита объектов интеллектуальной собственности».

Таблица 19. Хоздоговорные работы ЭМФ

№	Год	Руководитель	Наименование темы	Вид исследований	Источник финансирования	Объем финансирования (тыс. р.)	Научно-исследовательская программа, в рамках которой выполняется тема
1	2014	Цихалевский И.С.	Разработка технологического процесса проведения планового технического обслуживания и текущего ремонта в объемах ТО1, ТО2, ТО3, ТР-1, ТР-2 тепловозов серий ТЭМ2, ТЭМ2У, ТЭМ2УМ, ТЭМ18	разработки	УРАЛХИМ-ТРАНС ООО	1 266,00	План НИОКР и хоздоговорных НИР УрГУПС
2	2015	Жироухов Е.И.	Модернизация системы для вождения поездов	прикладные	ЗАО "НПП КОНСУЛ"	690,00	План НИОКР и хоздоговорных НИР УрГУПС
3	2015	Шумаков К.Г.	Выполнение исследования обоснованности и достоверности Заключения независимой экспертизы	научно-техн. услуги	Русэнергосбыт ООО	180,00	План НИОКР и хоздоговорных НИР УрГУПС

[illegible]

8. Использование информационных технологий в подготовке специалистов

Имеющиеся в УрГУПС два тренажерных комплекса машиниста грузового электровоза «ТОРВЕСТ-видео» в рамках вновь введенной в учебный план дисциплины «Электронные тренажеры в локомотивном хозяйстве» активно применяются для обучения студентов IV курса специальности 23.05.03 навыкам вождения грузовых поездов, а также для изучения особенностей продольной динамики поезда в различных режимах ведения, в т.ч. в условиях длинносоставного и тяжеловесного движения на участках Свердловского узла.

Широко на кафедрах используются персональные компьютеры:

- 1) для автоматизации наиболее трудоемких расчетов курсового проектирования (тяговые расчеты, расчеты характеристик электроподвижного состава, расчеты тяговых электродвигателей, прочностные расчеты конструкций и др.);
- 2) для тестового контроля знаний студентов;
- 3) UM (Универсальный механизм), программный комплекс для изучения и проверки знаний по сигнализации на железных дорогах РФ «Сигнализация», графический редактор Autodesk Inventor;
- 4) для проведения конструкторских и проектировочных расчетов в курсовом и дипломном проектировании с использованием сертифицированных комплексов – «Универсальный механизм»;
- 5) для повышения наглядности и уровня усвоения лекционного и другого учебного материала с использованием мультимедийных кафедральных комплексов;
- 6) для математического моделирования – «Matlab», «MathCad»
- 7) для оформления пояснительных записок дипломных проектов с использованием современных текстовых и табличных редакторов, а также для оформления плакатов и чертежей с использованием программных комплексов AUTOCAD, КОМПАС, VISUAL;
- 8) для формирования электронных УМКД и их внедрению в систему *BlackBoard Learn* и др.

9. Воспитательная работа со студентами на факультете

Воспитательная работа на факультете ведется в соответствии с утвержденным планом по воспитательной и социальной работе факультета с учетом Концепции и плана по воспитательной и социальной работе университета. За отчетный период качественный уровень этой работы значительно повысился.

По направлению работы «Нравственное воспитание и учебный процесс» проведены профилактические мероприятия по борьбе с курением, употреблением алкогольных и наркотических веществ (проведены групп часы кураторами со студентами младших курсов). Организован просмотр видеосюжетов о вреде курения, применения наркотиков и алкоголя. Проведен конкурс социальной рекламы. Организованы встречи студентов младших курсов с представителями государственных органов наркоконтроля, противодействия терроризму, прокуратуры Свердловской области. На первом, втором и третьем курсах после филиалов назначены кураторы для скорейшей адаптации студентов в вузе. Куратором анализируются вопросы успеваемости, дисциплины, активного участия в студенческих мероприятиях. Кураторы групп регулярно посещают общежитие №1, знакомятся с условиями проживания студентов в общежитии, выполнением ими правил проживания в общежитии. Организуются экскурсии на объекты Свердловской железной дороги: ООО «Уральские локомотивы», завод СВЭЛ, Учебный центр СВ. ж.д., поезд-музей ОАО

РЖД. Студенты-целевики ЭМФ ежегодно посещают мероприятие «Время знать», организованное Свердловской дирекцией тяги, «Новое звено», организованное Свердловской Ж.Д. и др.

Направление работы «Трудовая деятельность» активно представлено стройотрядовским движением, работой на субботниках, участием в различных организациях по интересам.

Таблица 20. Количество студентов ЭМФ, участвующих в студенческих отрядах

	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Количество студентов, участвовавших в работе СО	33	76	120
% от общего числа студентов на факультете	5,9%	12,6%	19,8%

С 2013 года с целью развития творческих способностей у студентов по инициативе ректора УрГУПС в рамках культурно-массовой работы появились новые конкурсы: конкурс снежных скульптур, кормушек и скворечников, ландшафтного дизайна. Результаты участия электромеханического факультета в культурно-массовых мероприятиях приведены в таблице 21.

Таблица 21. Культурно-массовые номинации

Мероприятия	2017 г.	2016 г.	2015 г.	2014 г.
День первокурсника	5 место	3 место	5 место	2 место
Мисс УрГУПС	6 место	5 место	6 место	2 место
Мистер УрГУПС	4 место	5 место	4 место	2 место
Весна УрГУПС	2 место	3 место	4 место	2 место
Лучшая академическая группа	4 место	6 место	5 место	4 место
Конкурс кормушек и скворечников	4 место	4 место	2 место	1 место
Конкурс снежных скульптур	1 место	1 место	1 место	3 место
Конкурс ландшафтного дизайна	1 место	5 место	2 место	1 место
Конкурс «Лучший факультет»		3 место	5 место	2 место

В конкурсе «Лучший факультет - 2017» результаты на текущий момент не подведены.

Также студенты электромеханического факультета принимали участие в конкурсе «Лучший по специальности» (профессия помощника машиниста), где неизменно занимали первое место.

Улучшить показатели в рамках конкурса «Лучший факультет» можно активизировав научную деятельность на выпускающих кафедрах, вернув себе лидирующие позиции в культурно-массовой работе.

Организовывались посещения студентами факультета концертов, проводимых Свердловской филармонией, а также посещение спектаклей театра музыкальной комедии, театра сатиры, драмтеатра. За год проводится порядка 10 мероприятий, в каждом из которых принимают участие порядка 100 студентов ЭМФ. Студенты ЭМФ младших курсов посещают две лекции в музее УрГУПС, посвященные истории Университета, а также сотрудникам Университета – ветеранам Великой Отечественной Войны.

Также студенты ЭМФ активно участвуют во внешних мероприятиях: встреча агитационного поезда победы; акция, посвященная началу войны «Огонь памяти»; «Кросс наций», «Парад первокурсников» и др.

Студенты факультета активно занимаются в спортивных секциях, входят в состав сборных команд университета по разным видам спорта. Проводятся спортивные соревнования по различным видам спорта среди студентов разных курсов, между общежитиями. Студенты факультета неоднократно завоевывали призовые места. Учатся на нашем факультете и неоднократные чемпионы спартакиады транспортных вузов России.

Таблица 22. Спортивные мероприятия

Мероприятия	2017 г.	2016 г.	2015 г.	2014 г.
Волейбол - первенство среди женских команд	5 место	5 место	5 место	5 место
Волейбол - первенство среди мужских команд	2 место	1 место	1 место	3 место
Мини-футбол	2 место	3 место	1 место	1 место
Баскетбол - первенство среди женских команд	5 место	6 место	5 место	6 место
Баскетбол - первенство среди	3 место	3 место	2 место	2 место
Настольный теннис	2 место	4 место	2 место	4 место
Силовое троеборье	4 место	2 место	3 место	3 место
Шахматы	3 место	7 место	3 место	2 место
Легкая атлетика	3 место	2 место	1 место	3 место
Лыжные гонки	1 место	2 место	6 место	2 место
Бадминтон	2 место	2 место	1 место	4 место
Бокс	3 место	4 место	5 место	4 место
Первенство Первокурсников СТРИТБОЛ	4 место	6 место	3 место	4 место
Первенство Первокурсников ВОЛЕЙБОЛ	3 место	1 место	4 место	1 место
Первенство Первокурсников БАДМИНТОН	1 место	3 место	2 место	4 место
Кубок УрГУПС по баскетболу	1 место	1 место	1 место	2 место
Военно-спортивные соревнования, посвященные Дню Победы	1 место	1 место	2 место	3 место

Студенты ЭМФ в подавляющем большинстве проживают в общежитии №1. В

общежитии проводятся культмассовые мероприятия: «Первокурсник», «Новый год», кулинарные конкурсы. Регулярно проводятся рейды, с привлечением кураторов ведется работа по профилактике правонарушений. В отчетном периоде за нарушение правил проживания в общежитии и правил внутреннего распорядка 6 студентов выселены из общежития.

Таблица 23. Количество нарушений

	2017 г.	2016 г.	2015 г.	2014 г.
Количество нарушителей правил внутреннего распорядка	13	24	6	4

Число нарушений уменьшается, жесткая позиция вуза по вопросу курения, распития алкогольных напитков и употребления наркотиков имеет к этому непосредственное отношение. Также кураторы групп регулярно посещают общежития для проверки соблюдения порядка в комнатах, правил проживания и решения бытовых вопросов. За прошлый учебный год кураторы посетили общежитие 38 раз (отчёты кураторов).

10. Участие декана в организации деятельности факультета

Декан факультета является организатором всех направлений деятельности факультета. За отчетный период за успехи в учебной, научно-исследовательской, общественной работе назначалась 38 внешних стипендий:

Таблица 24. Внешние стипендии

Наименование стипендии	2014	2015	2016	2017
Президента ОАО «РЖД»	1	6	4	1
Начальника Свердловской железной дороги	2	1	2	1
Начальника Южно-Уральской железной дороги	2	3	2	3
Начальника Горьковской железной дороги	-	-	-	2
им. П.П. Мельникова	1	1	1	1
Губернатора Свердловской обл.	—	—	—	—
Президента РФ	1	1	—	—
Правительства РФ	1	—	—	—
Итого	9	12	9	8

За отчетный период кафедры факультета полностью осваивали денежные средства в соответствии с планом.

Декан обеспечивает рейтинговую оценку деятельности студентов кафедр факультета.

Декан ведёт работу с 2 аспирантами.

Под руководством декана проводится работа по содействию трудоустройству выпускников. В 2013 года процент трудоустройства составил 93%, в 2014 году – 88%, 2015 – 83%, 2016 – 99%, 2017 – 88%.

Таблица 25. Трудоустройство выпускников

Год	Специальности	Выпуск	Трудоустройство
2014	Электрический транспорт железных дорог	47	45 (96%)
	Электроснабжение железных дорог	50	48 (96%)
	Электроэнергетика и электротехника	7	5 (71%)
2015	Электрический транспорт железных дорог	60	60 (100%)
	Электроснабжение железных дорог	60	51 (85%)
	Организация безопасности движения (ж.д. транспорт)	10	8 (80%)
	Электроэнергетика и электротехника	9	6 (67%)
2016	Электрический транспорт железных дорог	53	53 (100%)
	Высокоскоростной наземный транспорт	8	8 (100%)
	Электроснабжение железных дорог	46	44 (96%)
	Электроэнергетика и электротехника	6	6 (100%)
2017	Электрический транспорт железных дорог	46	45 (98%)
	Высокоскоростной наземный транспорт	16	16 (100%)
	Электроснабжение железных дорог	60	48 (80%)
	Электроэнергетика и электротехника	17	12 (71%)

Планы приема абитуриентов на бюджетные (в том числе целевые) места ежегодно выполняется на 100%. Планы приема внебюджетных студентов: представлены в таблице.

Таблица 26. Приём абитуриентов

Год приема	Специальности и направления подготовки	План приема внебюджетных студентов	Прием внебюджетных студентов
2014	Электрический транспорт железных дорог	31	4
	Высокоскоростной наземный транспорт	5	7
	Системы обеспечения движения поездов (Электроснабжение железных дорог)	22	10
	Электроэнергетика и электротехника	50	8
2015	Электрический транспорт железных дорог	29	1
	Высокоскоростной наземный транспорт	30	6
	Системы обеспечения движения поездов (Электроснабжение железных дорог)	26	7
	Электроэнергетика и электротехника	50	9
2016	Электрический транспорт железных дорог	35	4
	Высокоскоростной наземный транспорт	33	7
	Системы обеспечения движения поездов (Электроснабжение железных дорог)	26	11
	Электроэнергетика и электротехника	50	29
2017	Электрический транспорт железных дорог	37	11
	Высокоскоростной наземный транспорт	28	7
	Системы обеспечения движения поездов (Электроснабжение железных дорог)	16	10
	Электроэнергетика и электротехника	25	32

Таблица 27. Приём абитуриентов с оплатой обучения

Год	Количество зачисленных на места с оплатой стоимости обучения
2014	29
2015	23
2016	51
2017	60

С возмещением университету затрат на обучение на факультете есть проблемы, но они решаются в рабочем порядке. Деканат совместно с кураторами, старостами и преподавателями кафедр решает проблему по задолженностям (оповещение студентов, планирование сроков погашения долгов, недопуск к сессии и т.д.).

Декан организует работу деканата факультета, работу стипендиальных комиссий и формирует положительный имидж факультета и университета.

Исполнительская дисциплина и качество работы на факультете

На факультете имеют место нарушения трудовой дисциплины со стороны отдельных сотрудников, нарушение Устава университета отдельными студентами, но нарушения не носят массового характера.

Присутствуют жалобы со стороны студентов и их родителей – все они решаются в текущем порядке.

Плановые мероприятия выполняются, в основном, в установленные сроки.

Однако в работе факультета имеется ряд существенных недостатков:

- мало защит докторских диссертаций;
- не по всем дисциплинам полностью сформированы УМК;
- не выполняются планы издания учебно-методической литературы
- понизилась успеваемость студентов;
- существует задолженность студентов по оплате обучения;
- не выполняется план приема платных студентов.

Ученый совет университета ПОСТАНОВИЛ:

1. Признать деятельность электромеханического факультета по организации образовательного процесса, учебно-методической, научно-исследовательской и воспитательной работам – удовлетворительной.

2. В целях улучшения организационной, научно-исследовательской, учебно-методической и воспитательной работы на электромеханическом факультете:

Декану И.С. Цихалевскому:

- довести успеваемость студентов до 60 %. (срок – 01.07.2018);
- довести уровень содействия в трудоустройстве выпускников факультета до окончания их обучения до 100% (срок – 01.05.2018);
- проводить работу по привлечению абитуриентов в УрГУПС (заполнить все внебюджетные места по специальностям и направлениям бакалавриата) (срок – 01.09.2018);
- провести работу по ликвидации задолженностей по оплате (менее 1% задолженностей от общей суммы) (срок – 09.01.2018).

Декану и заведующим кафедрами:

- организовать и контролировать работу по написанию учебно-методических пособий с выполнением плана издания в 100 % (срок – 31.12.2017);
- довести успеваемость студентов до 60 % и курировать потенциальных стипендиатов (как минимум по одному кандидату на стипендии Президента ОАО РЖД, Губернатора Свердловской области, Президента РФ, Правительства РФ) (срок – 01.07.2018);
- организовать разработку рабочих программ и УМКД преподаваемых дисциплин в соответствии с ФГОС 3++ (100 % из перечня дисциплин семестра) (срок – начало каждого семестра).
- принять меры к повышению качества выполняемых госбюджетных НИР, увеличить количество аспирантов и процент защищённых диссертаций.

Заведующим кафедрами:

- привлекать к работе на кафедре сотрудников предприятий и лиц со степенями для улучшения показателей кафедры (остепененность) (срок – 01.09.2018);
- организовать научно-исследовательскую работу кафедр с целью выхода ППС и аспирантов на защиты диссертаций (по 1 защите на каждую кафедру в 2018 году) (срок – 31.12.2018);
- поддерживать актуальность лабораторной базы кафедр и обеспечить ее модернизацию через вуз, партнеров, спонсоров и т.п. (срок – 31.12.2017);
- обеспечить 100% наполнение УМК дисциплин (срок – 01.02.2018);
- выполнить план повышения квалификации ППС (срок – 31.12.2017);
- привлекать преподавателей к активной научно-исследовательской работе с целью дальнейшего опубликования результатов в зарубежных журналах и журналах из списка ВАК (количество статей в год должно быть равно числу штатных единиц ППС) (срок – 31.12.2018);
- привлекать студентов к участию в научных исследованиях (ежегодно по 50 студентов с каждой кафедры) (срок – 31.12.2018);
- привлекать студентов и преподавателей к участию в работе Fablab (срок – постоянно);
- для сохранности контингента проводить необходимые мероприятия со студентами, их родителями, кураторами, предприятиями ОАО РЖД, преподавателями с целью повышения успеваемости, заинтересованности выбранных специальностей и направлений бакалавриата (срок – постоянно).

Председатель Ученого совета,
ректор



А. Г. Галкин

Ученый секретарь



Т. И. Бушуева