

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

ректор, профессор

/Ю.А. Давыдов/

«25» 07 2018 г.

М.П.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**высшего образования – программа подготовки научно-
педагогических кадров в аспирантуре**

по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного
транспорта

направленность Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и
электрификация

Квалификация (степень) выпускника:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Хабаровск
2018

Образовательная программа обсуждена
и одобрена на заседании кафедры
«Локомотивы»

Зав. кафедрой _____

Протокол № 6
от «31» 05 2018 г.

Пляскин А.К. «01» 06 2018 г.

Образовательная программа обсуждена
и одобрена на заседании кафедры
«Системы электроснабжения»

Зав. кафедрой _____

Протокол № 5
от «14» 06 2018 г.

Игнатенко И.В. «15» 06 2018 г.

Образовательная программа обсуждена
и одобрена на заседании кафедры
«Подвижной состав железных дорог»

Зав. кафедрой _____

Протокол № 5
от «14» 06 2018 г.

Лукьянчук А.В. «14» 06 2018 г.

Одобрена на заседании научно-
технического совета ДВГУПС
Председатель НТС _____

18 июня 2018 г., протокол № 87
Кудрявцев С.А.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ _____

Директор Института тяги и подвижного
состава _____

Директор Электроэнергетического
института _____

Начальник УАДиПНК _____

Скорик В.Г. «29» 06 2018 г.

Стецюк А.Е. «19» 06 2018 г.

Пинчуков П.С. «21» 06 2018 г.

Казора Н.Ф. «28» 06 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников аспирантуры.....	6
3. Результаты освоения программы аспирантуры.....	8
4. Структура программы аспирантуры.....	17
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	20
6. Ресурсное обеспечение программы аспирантуры.....	22
7. Документы, подтверждающие освоение программы аспирантуры.....	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

1.1. Направление подготовки, направленность (профиль)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ОПО ВО), реализуемая в ДВГУПС по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, направленность 05.22.07 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация. К освоению программы допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет, магистратура).

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в посл. ред.);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 №889 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», утвержденный Приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 22.12.2015 № 586 (в посл. ред.);

- Стандарт ДВГУПС СТ 02-10-06 «Положение по составлению учебных планов образовательных программ послевузовского профессионального образования аспирантов. Общие требования, порядок разработки и согласования»; УБРАТЬ

- локальные акты ДВГУПС.

1.3. Общая характеристика ОПОП

Целью образовательной программы аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, а также для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата. Регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий. **ВСТАВИТЬ**

Целью ОПОП является обеспечение комплексной и качественной подготовки кадров высшей квалификации, конкурентоспособных специалистов в области профессиональных интересов на основе сочетания современных образовательных технологий и воспитательных методик для формирования личностных и профессиональных качеств и развития творческого потенциала обучающихся. **УБРАТЬ**

Задачей программы является подготовка кадров высшей квалификации способных к:

– самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской деятельности, требующей широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях техники и технологии, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, в разделах науки и техники, изучающих связи и закономерности в теории движения, расчетах, проектировании, испытаниях и эксплуатации наземного транспорта, в том числе железнодорожного, строительного, сельскохозяйственного и специального назначения, электротехнических и энергетических транспортных комплексов и систем - с целью решения задач по созданию новых и совершенствованию существующих образцов техники, владения навыками современных методов исследования;

– научно-педагогической работе в высших учебных заведениях.

Обучение по данной ОПОП ориентировано на удовлетворение потребностей в специалистах в области проектирования, испытаний и эксплуатации наземного транспорта различного назначения, решения задач по созданию новых и совершенствованию существующих образцов техники, электроэнергетических транспортных комплексов и систем в исследовательских и учебных заведениях, предприятиях и хозяйствующих субъектах Российской Федерации.

1.4. Сроки освоения и трудоемкость ОПОП

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основной образовательной программы (в зачетных единицах) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)	Нормативный срок освоения ООП		Трудоемкость (в зачетных единицах)
		Очной формы	Заочной формы	
ООП аспирантуры	Исследователь. Преподаватель-исследователь	4 года	5 лет	240

Присваиваемая квалификация:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ АСПИРАНТУРЫ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников аспирантуры:

- разделы науки и техники, изучающие связи и закономерности в теории движения, расчетах, проектировании, испытаниях и эксплуатации наземного транспорта строительного, сельскохозяйственного и специального назначения, электротехнических и энергетических транспортных комплексов и систем с целью решения задач по созданию новых и совершенствованию существующих образцов техники;
- высшее и среднее профессиональное образование.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников аспирантуры (освоивших программу аспирантуры) являются:

- образцы техники наземного транспорта различного назначения; нормативно-техническая документация по технике и технологии наземного транспорта;
- методы и средства испытаний, контроля качества объектов наземного транспорта в целом, а также отдельных агрегатов, подсистем и деталей.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС:

- научно-исследовательская деятельность в вузах, на отраслевых предприятиях, в институтах РАН, в сфере техники и технологий наземного транспорта, электротехнических и энергетических транспортных комплексов и систем;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Обобщенные трудовые и трудовые функции выпускников аспирантуры в соответствии с профессиональным стандартом «Наименование профессионального стандарта»

Обобщенные трудовые и трудовые функции выпускников аспирантуры представлены в таблице 2.

Таблица 2

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации

					кации
I	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) дополнительным профессиональным программам	I/01.7	7.2
			Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной деятельности, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) дополнительным профессиональным программам	I/02.7	7.3
			Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) дополнительным профессиональным программам	I/03.7	7.2
			Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) дополнительным профессиональным программам	I/04.8	8.1

Достижение планируемых результатов освоения образовательной программы обеспечивает подготовку выпускника к выполнению трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт № 514 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 г. № 608н, соответствующих уровню квалификации 8.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

3.1 Характеристика компетенций

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции:

1) способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

2) способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

3) готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

4) готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

5) способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

6) способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

- общепрофессиональные компетенции:

1) владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1);

2) владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

3) способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);

4) способность работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить соответствующие коррективы в распределении работы среди членов коллектива (ОПК-4);

5) способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-5);

6) способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности (ОПК-6);

7) способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции) (ОПК-7);

8) готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);

- профессиональные компетенции:

1) профессиональные навыки по: конструкции тягового подвижного состава и систем электрификации железнодорожного транспорта; созданию нормативно-технической документации по технике и технологии наземного транспорта; методами, методологией (в том числе инструментариум) и средствами испытаний, контроля качества объектов наземного транспорта в целом, а также отдельных агрегатов, подсистем и деталей (ПК-1);

2) обладать навыками и спецификой научно-исследовательской деятельности в транспортных вузах и навыками преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области подвижного состава железных дороги и тяги поездов, планировать экспериментальную работу, организовать и провести научно-исследовательские, новаторские и опытно-конструкторские изыскания в области подвижного состава, электрификации, основных тяговых и вспомогательных систем транспортной отрасли, осуществлять поиск проблемы и подбор теоретических и методологических приемов управления для ее решения в условиях интеграция науки, техники и образования в области железнодорожного транспорта (ПК-2);

3) знать теорию и практику эксплуатации тягового подвижного состава, систем электрификации, а также организационные и оптимизационные мероприятия по совершенствованию процессов в отрасли. Характеристики локомотивного и вагонного парков, электроподвижного и автономного подвижного состава, систем тяги, устройств электроснабжения, специальных электротехнических установок и систем управления ими, контактной сети, систем эксплуатации и инфраструктуры железнодорожного транспорта (ПК-3);

4) способностью понимать и применять современные научные методы в исследовательской и прикладной деятельности, а также осуществлять качественный и количественный анализ результатов деятельности (ПК-4).

3.2. Матрица соответствия компетенций элементам учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки 23.06.01 – Техника и технологии наземного транспорта, направленности 05.22.07 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

Матрицы соответствия компетенций представлены в таблицах 3-5.

Таблица 3

Матрица соответствия универсальных компетенций элементам учебного плана ОПОП ВО

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	+	+	+	+		+
Б1.Б	Базовая часть	+	+	+	+		+
Б1.Б.01	Иностранный язык				+		
Б1.Б.02	История и философия науки	+	+	+			+
Б1.В	Вариативная часть	+					
Б1.В.01	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация						
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы						
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	+					
Б1.В.ДВ.01.01	Проведение и обработка результатов научного эксперимента. Математические методы статистики	+					
Б1.В.ДВ.01.02	Теория вероятности и математическая	+					

	статистика						
Б2	Блок 2 «Практики»						
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)						
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)						
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	+	+	+	+	+	+
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	+	+	+	+	+	+
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+	+	+	+
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	+	+	+	+	+	+
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+
ФТД	ФТД. Факультативы						
ФТД.В.01	Методология научного творчества						
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»						

Таблица 4

Матрица соответствия общепрофессиональных компетенций элементам учебного плана ОПОП ВО

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	общепрофессиональные компетенции								
		владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта (ОПК-1)	владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3)	способность работать в составе коллектива и организовывать его работу, в том числе многонационального, над междисциплинарными, инновационными проектами, оценивать результаты деятельности коллектива, вносить коррективы в распределении работы среди членов коллектива (ОПК-4)	способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-5)	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению и педагогического профилей своей профессиональной деятельности (ОПК-6)	способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции) (ОПК-7)	готовность преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)	
Б1	Блок «Дисциплины (модули)» 1									+
Б1.Б	Базовая часть									
Б1.Б.01	Иностранный язык									
Б1.Б.02	История и философия науки									
Б1.В	Вариативная часть									+
Б1.В.01	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация									
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы									+
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору									
Б1.В.ДВ.01.01	Проведение и обработка результатов научного эксперимента.									

	Математические методы статистики								
Б1.В.ДВ.0 1.02	Теория вероятности и математическая статистика								
Б2	Блок 2 «Практики»	+							+
Б2.В.01(П))	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)								+
Б2.В.02(П))	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	+							
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.В.01(Н))	Научно-исследовательская деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.В.02(Н))	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук								
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Б.01(Г))	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								+
Б4.Б.02(Д))	Представление научного доклада	+	+	+	+	+	+	+	+

	об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)								
ФТД	ФТД. Факультативы								
ФТД.В.01	Методология научного творчества								

Таблица 5

Матрица соответствия профессиональных компетенций элементам учебного плана ОПОП ВО

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	профессиональные компетенции			
		профессиональные навыки по: конструкции тягового подвижного состава и систем электрификации железнодорожного транспорта; созданию нормативно-технической документации по технике и технологии наземного транспорта; методами, методологией (в том числе инструментарием) и средствами испытаний, контроля качества объектов наземного транспорта в целом, а также отдельных агрегатов, подсистем и деталей (ПК-1)	обладать навыками и спецификой научно-исследовательской деятельностью в транспортных вузах и навыками преподавательской деятельностью по образовательным программам высшего образования в области подвижного состава железных дороги и тяги поездов, планировать экспериментальную работу, организовать и провести научно-исследовательские, новаторские и опытно-конструкторские изыскания в области подвижного состава, электрификации, основных тяговых и вспомогательных систем транспортной отрасли, осуществлять поиск проблемы и подбор теоретических и методологических приемов управления для ее решения в условиях интеграция науки, техники и образования в области железнодорожного транспорта (ПК-2)	знать теорию и практику эксплуатации тягового подвижного состава, систем электрификации, а также организационные и оптимизационные мероприятия по совершенствованию процессов в отрасли. Характеристики локомотивного и вагонного парков, электроподвижного и автономного подвижного состава, систем тяги, устройств электроснабжения, специальных электротехнических установок и систем управления ими, контактной сети, систем эксплуатации и инфраструктуры железнодорожного транспорта (ПК-3)	способностью понимать и применять современные научные методы в исследовательской и прикладной деятельности, а также осуществлять качественный и количественный анализ результатов деятельности (ПК-4)
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	+	+	+	+
Б1.Б	Базовая часть				
Б1.Б.01	Иностранный язык				
Б1.Б.02	История и философия науки				
Б1.В	Вариативная часть	+	+	+	+
Б1.В.01	Подвижной состав железных	+	+	+	+

	дорог, тяга поездов и электрификация				
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы				+
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору		+		
Б1.В.ДВ.01.01	Проведение и обработка результатов научного эксперимента. Математические методы статистики		+		
Б1.В.ДВ.01.02	Теория вероятности и математическая статистика		+		
Б2	Блок 2 «Практики»		+	+	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		+		
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			+	
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	+	+	+	+
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	+	+	+	+
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+	+
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	+	+	+	+
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			+	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+
ФТД	ФТД. Факультативы				
ФТД.В.01	Методология научного творчества				+

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Индекс	Наименование дисциплины или практики и её аннотация	Объем (в з.е.)	Объем (в часах)
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30	1080
Б1.Б	Базовая часть	9	324
Б1.Б.01	<p>Иностранный язык</p> <p>Английский язык в современном мире. Исторический экскурс. Фонетика английского языка. Основные правила произношения. Spelling rules в английском языке. Номинативные части речи: существительное, прилагательное, местоимение. Глагол. Неличные формы глагола: инфинитив, причастие, герундий. Система английских времен в английском языке. Активный и пассивный залого. Наречие, предлоги, союзы, слова-заместители в английском языке. Главные члены предложения и второстепенные члены предложения. Сложное дополнение в английском языке. Научный стиль. Особенности перевода. Приборы и материалы, используемые в научной деятельности. Описание эксперимента. Чтение математических формул. Тема исследования: методы, практическая значимость. Достижения современной науки и техники. Международные конференции. Морально-этические нормы ученого в современном обществе. Научный этикет: использование источников, передача научной информации. Межкультурные особенности ведения научной деятельности. Наука и образование: Возможности карьерного роста молодого ученого. Компетенции специалиста с PhD. Многоуровневая система образования. Моя специальность ДВГУПС как научный центр.</p> <p>Предлагаю такую редакцию:</p> <p>Основной целью дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени обучения (специалитет / магистратура) и овладение необходимым уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально – коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной сфер деятельности, при общении с зарубежными коллегами и партнерами, а также для развития когнитивных и исследовательских умений с использованием научных ресурсов на иностранном языке. В рамках курса рассматриваются основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции и техника чтения; лексический минимум в объеме учебных лексических единиц общего и терминологического характера; основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла; понятие о функциональных стилях и их классификациях; культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико – грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; чтение учебных текстов и текстов по специальности; письменные речевые произведения: аннотация, реферат, эссе, деловое письмо.</p>	5	180

Б1.Б.02	<u>История и философия науки</u> Возникновение научного знания. Формы организации науки. Наука как социальный институт. Проблема истины в современной философии науки. Понятие истины для естественных и гуманитарных наук. Специальный блок курса посвящен изучению закономерностей и их специфики в области технических наук. Техническое знание в системе наук о природе и обществе. Институциональная и когнитивная дифференциация сфер науки и техники. Инженерный и научный стили мышления. Техническое знание и инженерно-техническое творчество. Основные направления и тенденции развития философии техники. Требования к законам развития технических систем. Особенности развития и возможности прогнозирования сложных технических систем. Социология и методология инженерной деятельности. Знание в век компьютерных технологий. Становление системы природа-человек-техника. Системотехническое и социотехническое проектирование	4	144
Б1.В	Вариативная часть	21	756
Б1.В.01	<u>Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация</u> Проблемы развития подвижного состава и взаимодействия с системой электроснабжения. Современное состояние подвижного состава, его конструкции, практики эксплуатации, взаимодействия с системой электроснабжения, перспектив развития этих отраслей науки.	7	252
Б1.В.02	<u>Психология и педагогика высшей школы</u> Особенности современной системы профессионального образования в РФ. Категория «непрерывное образование», возможности личностного роста преподавателя. Основные технологии профессионально-ориентированного обучения. Компетентностный подход в учебном процессе. Приемы и методы педагогической деятельности; способы решения различных нестандартных педагогических ситуаций. Основными положения психологической науки в части ее практического использования в процессах обучения и межличностного взаимодействия; возрастные особенностями студентов. Особенности и проблемы профессиональной компетентности на различных этапах преподавательской деятельности.	9	324
Б1.В.Д В.01	Дисциплины по выбору	5	180
Б1.В.Д В.01.01	<u>Проведение и обработка результатов научного эксперимента. Математические методы статистики</u> Основные классы статистических задач. Основные характеристики измеряемых величин и результатов и измерений. Классификация погрешностей при измерениях. Генеральная совокупность и выборка. Критерии качества оценок погрешности генеральной совокупности. Статистический анализ оценок. Доверительный интервал и доверительная вероятность. Регрессивный анализ. Анализ зависимостей между случайными величинами. Введение в планирование эксперимента. Методы регрессионного анализа. Определение параметров линейной однофакторной модели. Планирование эксперимента для линейных моделей. Проверка гипотезы об адекватности модели. Планирование эксперимента с использованием инструментальных средств	5	180
Б1.В.Д В.01.02	<u>Теория вероятности и математическая статистика</u> Основные понятия теории вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Виды случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Функция распределения вероятностей случайной величины. Плотность распределения вероятностей. Нормальное	5	180

	распределение. Распределение Фишера. Правило трех сигм. Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения. Доверительный интервал. Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости. Уравнение регрессии. Однофакторный дисперсионный анализ. Общая, факторная и остаточная дисперсии. Уравнение регрессии и значение его расчета. Множественная корреляция		
Б2	Блок 2 «Практики»	9	324
Б2.В.01 (П)	<u>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)</u> Закрепление в ходе практической деятельности знаний по основным современным концепциям, направлениям в науке и образовании, а также закрепление знаний по структуре, содержанию с учётом методик и технологий обучения. Формирование практических умений разрабатывать методики и технологии обучения в организациях высшего и дополнительного образования, интегрировать научные идеи в структуру профессиональной деятельности	6	216
Б2.В.02 (П)	<u>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)</u> Систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения исследований; применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач; овладение профессионально-практическими умениями; стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы; усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей	3	108
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	192	6912
Б3.В.01 (Н)	<u>Научно-исследовательская деятельность</u> постановка и корректировка научной проблемы; работа с разнообразными источниками научно-технической информации; проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива; обсуждение НИД в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде; презентация и подготовка к публикации результатов НИД	177	6372
Б3.В.02 (Н)	<u>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</u>	15	540
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9	324
Б4.Б.01 (Г)	<u>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u>	3	108
Б4.Б.02 (Д)	<u>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</u>	6	216
ФТД	ФТД. Факультативы		
ФТД.В. 01	<u>Методология научного творчества</u>		

5.4. Практики

Рабочие программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии расположены по адресу О:/Учебные подразделения/Управление аспирантуры, докторантуры и подготовки научных кадров/ОПОП/23.06.01Техника и технологии наземного транспорта/РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ. Согласно стандарту ДВГУПС СТ 02-37-15 хранятся на кафедрах-разработчиках.

В соответствии с ФГОС ВО практики являются обязательным разделом ОПОП и направлены на получение аспирантами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики: стационарная. Практика может проводиться в структурных подразделениях ДВГУПС. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья и требованиями по доступности.

Рабочие программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Предлагаю такую редакцию.

5.5. Научные исследования

Программа научно-исследовательской деятельности в соответствии с учебным планом разработана и утверждена. Электронные версии расположены по адресу О:/Учебные подразделения/Управление аспирантуры, докторантуры и подготовки научных кадров/ОПОП/23.06.01Техника и технологии наземного транспорта/РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ. Согласно стандарту ДВГУПС СТ 02-37-15 хранятся на кафедрах-разработчиках.

В этом разделе аспирант выполняет научно-исследовательскую работу. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора аспирантом направленности программы и темы научно-исследовательской работы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся. Предлагаю такую редакцию.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Программа государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом разработана и утверждена. Электронные версии расположены по адресу О:/Учебные подразделения/Управление аспирантуры, докторантуры и подготовки научных кадров/ОПОП/23.06.01Техника и технологии наземного транспорта/РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ. Согласно стандарту ДВГУПС СТ 02-37-15 хранятся на кафедрах-разработчиках.

В этом разделе аспирант подготавливает и сдает государственный экзамен. Представляет научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) оформленной в соответствии требованиям, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Предлагаю такую редакцию.

5.7. Оценочные средства

Оценочные средства, представленные в виде фонда оценочных средств промежуточной аттестации (ФОС ПА) и фонда оценочных средств

государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА) разработаны и утверждены. ФОС ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или рабочей программы практики. **Электронная версии ФОС ГИА расположена по адресу О:Учебные подразделения/Управление аспирантуры, докторантуры и подготовки научных кадров/ОПОП/23.06.01Техника и технологии наземного транспорта/ФОС ГИА.УБРАТЬ**

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике разработчик определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.ДОБАВИТЬ,

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правовых договоров.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Общее руководство научным содержанием программы аспирантуры осуществляется штатным работником – профессором, доктором технических наук Кулиничем Юрием Михайловичем.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры

Для освоения программы необходимо пользоваться электронно-библиотечными системами, электронной информационно-образовательной средой, библиотечным фондом, профессиональными базами данных, информационными справочными системами, а также соответствующим лицензионным программным обеспечением.

Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению программы аспирантуры определены ФГОС.

Имеются соответствующие помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

7. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Аспирантам полностью выполнившим программу аспирантуры и успешно прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию присваивается квалификация «исследователь. Преподаватель-исследователь»