

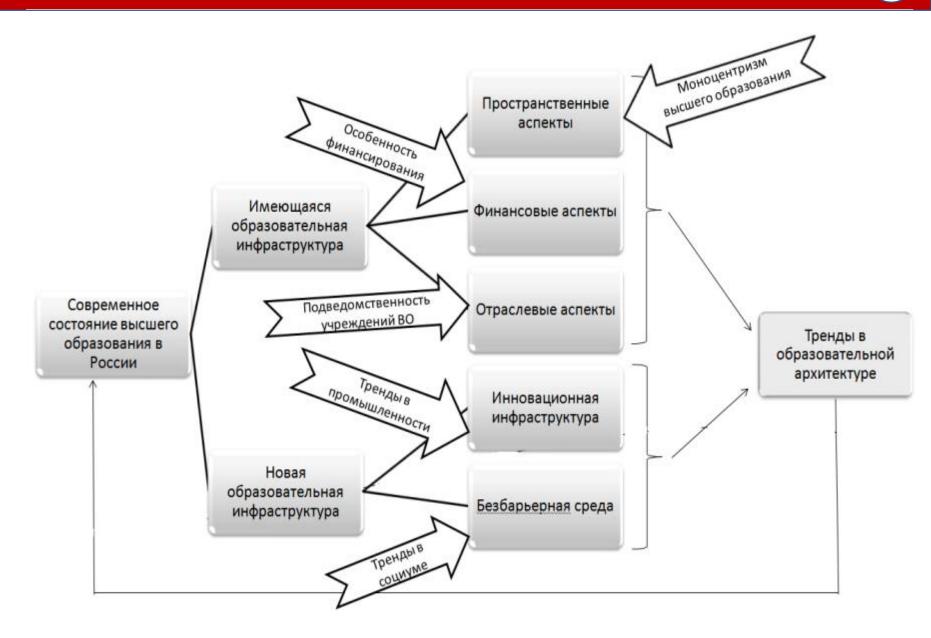
Модернизация транспортного образования под современные условия

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»

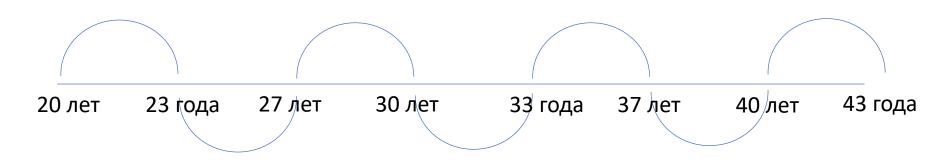
Григорьев Евгений Алексеевич, проректор по учебной работе e.a.grigorev@nsawt.ru

Виниченко Виктория Александровна, заведующий кафедрой экономики транспорта и финансов

v.a.vinichenko@nsawt.ru



Источник: составлено по данным Министерства транспорта РФ



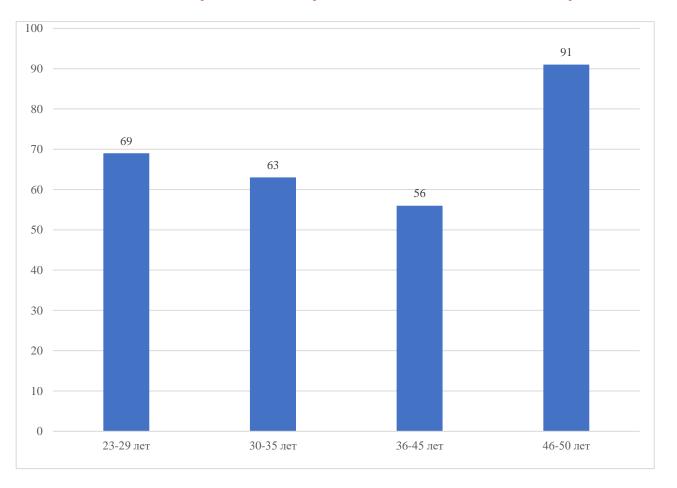
Жизненный цикл компетенции сокращается

Наиболее значимые компетенции судоводителя в различных временных диапазонах*

	Приоритет компетенции во времени			
Компетенция	краткосрочный	среднесрочный	долгосрочный	
	период	период	период	
Техническая образованность	1	2↓	2↓	
Владение современными				
технологиями	3	1↑	1↑	
Адаптивность / гибкость	7	4↑	4↑	
Навыки работы с				
компьютером	9	3↑	3↑	
Коммуникационные навыки	4	6↓	8↓↓	
Командная работа	2	7↓	8↓↓	
Управленческие навыки	6	5↑	7↓↓	
Экологическая озабоченность	12	5↑	5↑	
Обучение и саморазвитие	9	9	6↑	
Критическое мышление	8	7↓	11↓↓	
Языковые способности	5	8↓	14↓↓	
Профессионализм и этика	9	9	9	
Ответственность	5	11↓	13↓↓	
Социальные и				
межличностные навыки	14	9↑	10↑↓	

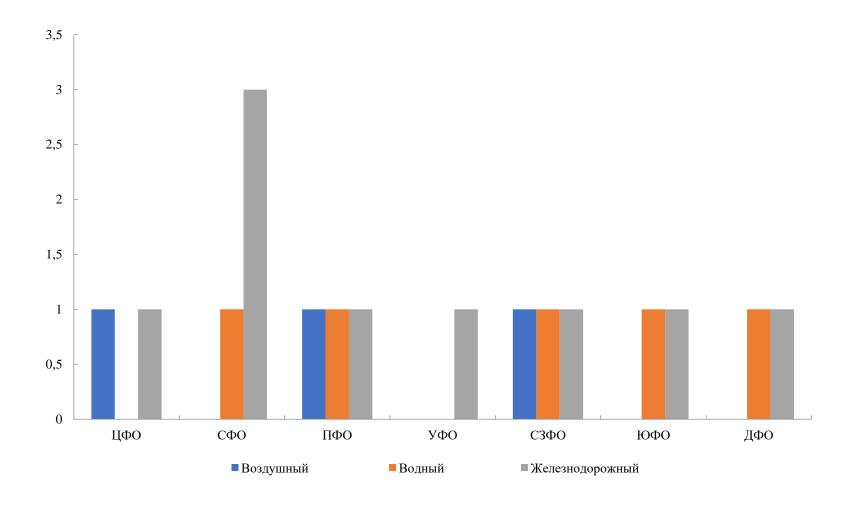
^{*}Cicek K., Akyuz E., Celik M. Future skills requirements analysis in maritime industry. Procedia Computer Science. 158 (2019). 270-274. DOI: 10.1016/j.procs.2019.09.051

Распределение по возрастным категориям, ответивших положительно на вопрос: «Достаточно ли Вам знаний, полученных в учебном заведении для работы на судне?»*



Сигаев Д. Б. Способы повышения уровня подготовки судоводителей на разных этапах их профессионального развития / Д. Б. Сигаев, А. П. Шатыло // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. — 2019. — Т. 11. — № 3. — С. 499–508. DOI: 10.21821/2309-5180-2019-11-3-499-508.

Количество учебных заведений высшего образования, подведомственных Министерству транспорта (по сферам транспорта и округам)



Источник: составлено по данным Министерства транспорта РФ

- -Китайская Народная Республика: Восточно-Китайский транспортный университет, Даляньский транспортный университет;
- Корейская Народно-Демократическая Республика: Пхеньянский железнодорожный институт;
- -Республика Корея: Корейский национальный университет транспорта;
- Вьетнам: Университет транспорта города Xo Ши Мин;
- -Соединенные Штаты Америки: U.S. Merchant Marine Academy, State University of New York Maritime College;
- Франция: Airways Aviation Academy;
- Республика Казахстан: Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышбаева, Казахский университет путей сообщения;
- Республика Беларусь: Белорусский государственный университет транспорта, Белорусская государственная академия авиации

-Федеративная Республика Германия: Дрезденский технический университет (The Faculty of Transport and Traffic Sciences «Friedrich List»), Берлинский технический университет (факультет транспорта и машиностроения); -Литовская Республика Vilnius Gediminas Technical University (транспортный факультет)

Сибирский государственный университет водного транспорта

Сибирский государственный университет путей сообщения

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации;

Российский университет транспорта (МИИТ)

Периоды основания транспортных университетов

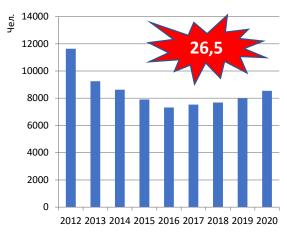
	Год создания	Университет
	1809	Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I
7	1890	Морской государственный университет имени адмирала Г.И.Невельского
	1896	Российский университет транспорта РУТ (МИИТ)
	1900	Омский государственный университет путей сообщения
	1929	Ростовский государственный университет путей сообщения
?	1930	Волжский государственный университет водного транспорта
	1932	Сибирский государственный университет путей сообщения
	1935	Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева
	1937	Дальневосточный государственный университет путей сообщения
?	1951	Сибирский государственный университет водного транспорта
	1955	Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
	1956	Уральский университет путей сообщения
	1971	Московский государственный технический университет гражданской авиации
	1973	Самарский государственный университет путей сообщения
	1975	Иркутский государственный университет путей сообщения
9	1975	Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова
<i>?</i>	2012	Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова



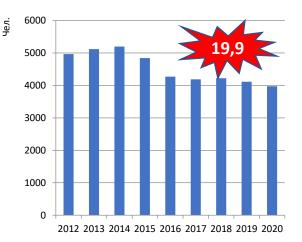






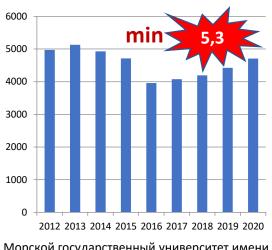


Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова

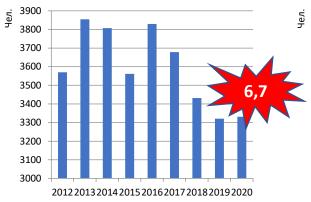


Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова

8000



Морской государственный университет имени адмирала Г.И.Невельского



Сибирский государственный университет водного транспорта Процент изменения в 2020 г. по сравнению с 2012 г.

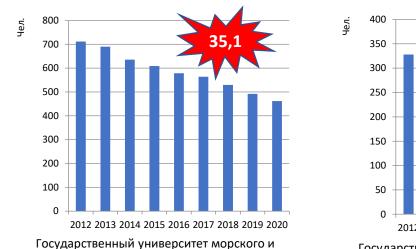
7000 6000 5000 4000 3000 2000 1000 0 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

Чел.

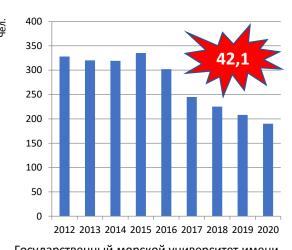
Волжский государственный университет водного транспорта



Динамика численности студентов транспортных вузов



речного флота имени адмирала С.О. Макарова

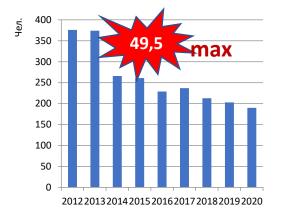


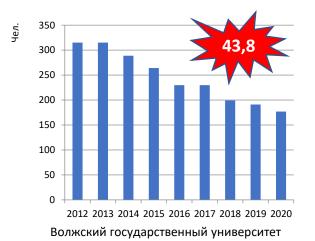
24,9 min

250
200
150
2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова

Морской государственный университет имени адмирала Г.И.Невельского





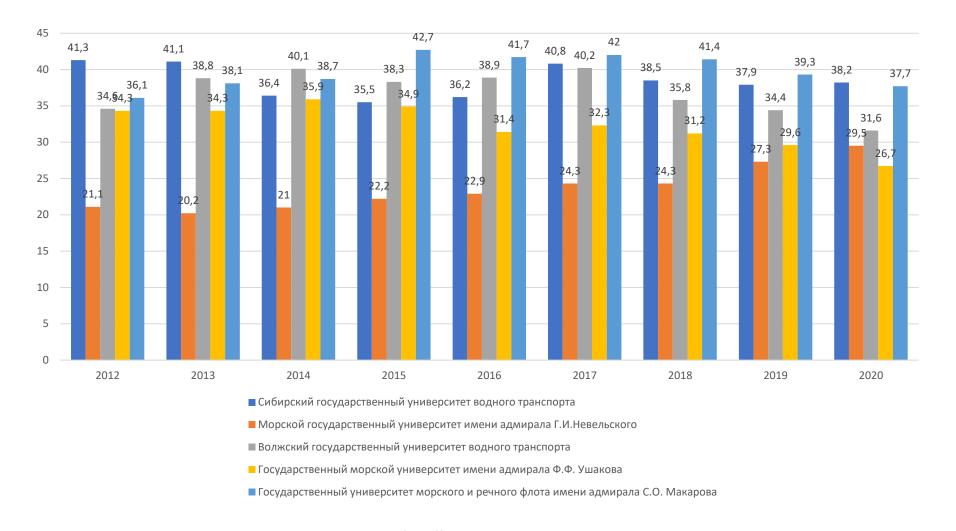
водного транспорта

Ye7.

Сибирский государственный университет водного транспорта

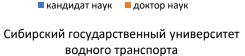
Процент изменения в 2020 г. по сравнению с 2012 г.

Динамика изменения численности ППС (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ)



Доля ППС в общей численности сотрудников







Морской государственный университет имени адмирала Г.И.Невельского



Волжский государственный университет водного транспорта



Прирост доли кандидатов



Прирост доли докторов

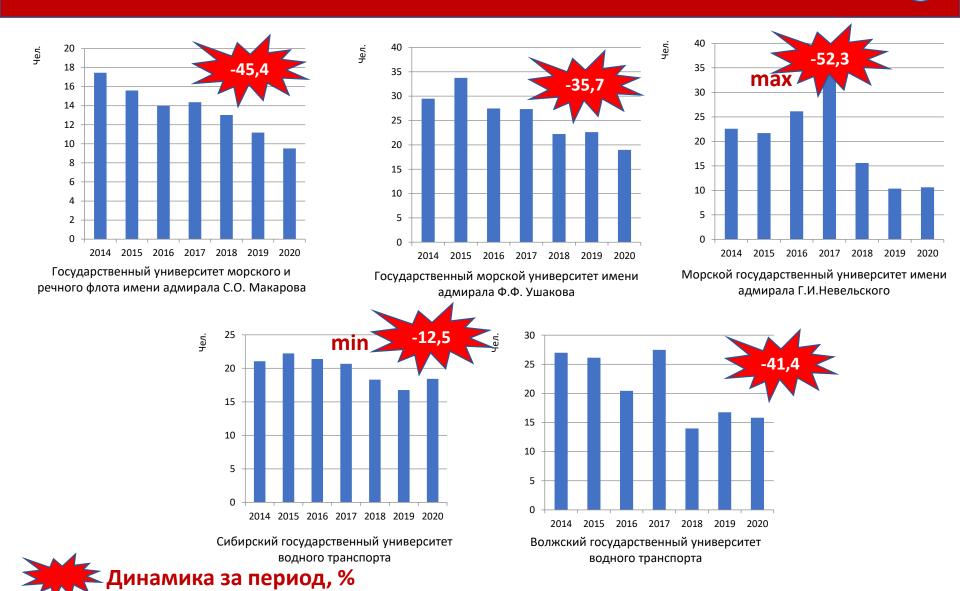


Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова

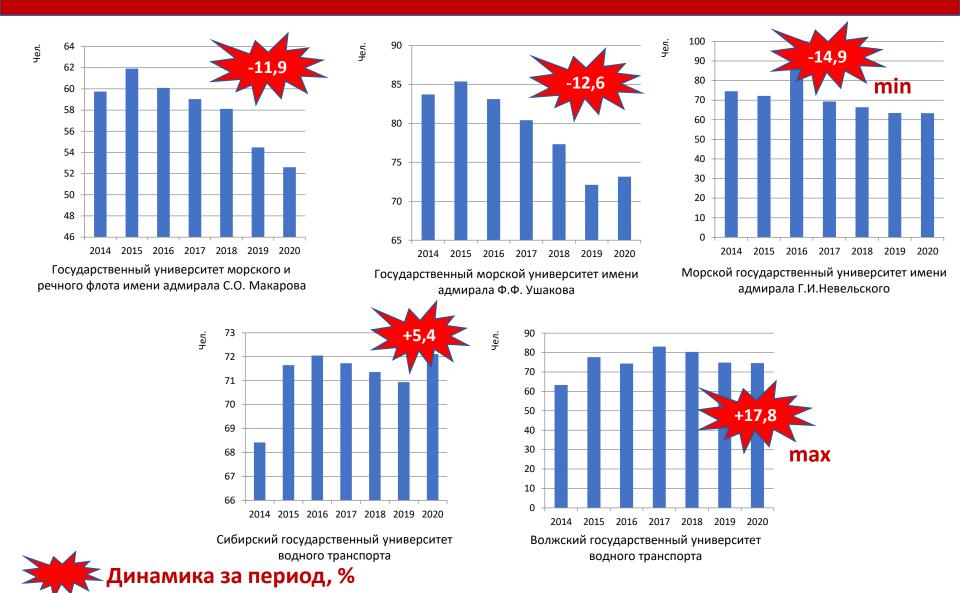


Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова

Динамика остепененности воднотранспортных университетов



Динамика изменения численности ППС моложе 40 лет



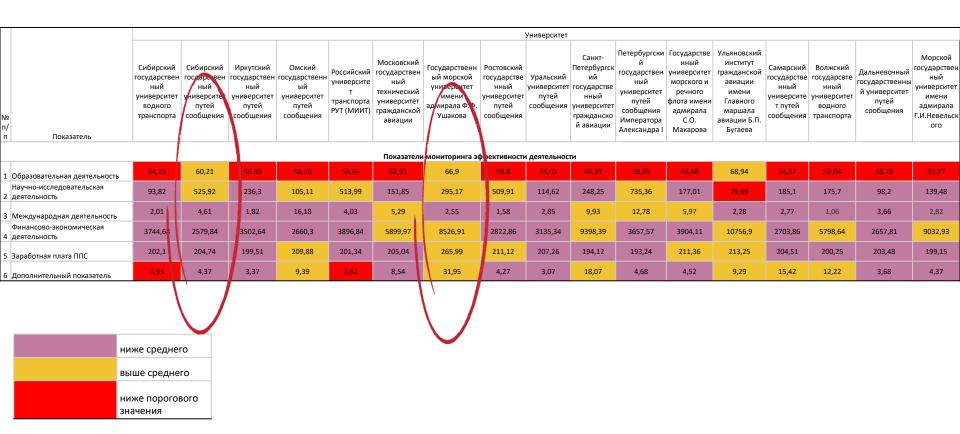
Динамика изменения численности ППС моложе 65 лет

		201	2 г.	201	5 г.	202	20 г.	Изменение	2020/2015	Изменение	2020/2012
Учредитель	Университет	Контингент студентов, ед.	Доля студентов к общему значению, %	Контингент студентов, ед.	Доля студентов к общему значению, %	Континге нт студентов , ед.	Доля студентов к общему значению, %	чел.	%	чел.	%
Министерство транспорта РФ	РУТ (МГУПС)	34924	21,51	30298	21,10	29925	23,02	-373	-1,23	-4999	-14,31
Федеральное	МГТУ ГА	3694	2,28	3843	2,68	4102	3,16	259	6,74	408	11,04
агентство	СПбГУ ГА	7078	4,36	6839	4,76	5426	4,17	-1413	-20,66	-1652	-23,34
воздушного транспорта	УИ ГА	3418	2,11	3236	2,25	3497	2,69	261	8,07	79	2,31
	РГУПС	10036	6,18	9312	6,48	7284	5,60	-2028	-21,78	-2752	-27,42
	ПГУПС	11644	7,17	11071	7,71	11274	8,67	203	1,83	-370	-3,18
Федеральное	СамГУПС	8335	5,13	7577	5,28	5465	4,20	-2112	-27,87	-2870	-34,43
агентство	УрГУПС	8369	5,15	8672	6,04	8658	6,66	-14	-0,16	289	3,45
железнодорожн	ИрГУПС	9213	5,67	8351	5,82	6330	4,87	-2021	-24,20	-2883	-31,29
ого транспорта	ОмГУПС	10659	6,56	9287	6,47	6732	5,18	-2555	-27,51	-3927	-36,84
	СГУПС	9384	5,78	8126	5,66	7089	5,45	-1037	-12,76	-2295	-24,46
	ДвГУПС	13393	8,25	11582	8,07	9535	7,33	-2047	-17,67	-3858	-28,81
Федеральное агентство морского и речного транспорта	ГУМРФ им адм. С. О. Макарова	11630	7,16	7901	5,50	8543	6,57	642	8,13	-3087	-26,54
	ГМУ им.адм. Ф.Ф.Ушакова	4961	3,06	4840	3,37	3972	3,06	-868	-17,93	-989	-19,94
	ВГУВТ	7088	4,37	4388	3,06	4136	3,18	-252	-5,74	-2952	-41,65
	СГУВТ	3570	2,20	3561	2,48	3331	2,56	-230	-6,46	-239	-6,69
	МГУ им. адм. Г. И. Невельского	4971	3,06	4712	3,28	4708	3,62	-4	-0,08	-263	-5,29
Итого	17	162367	100,00	143596	100,00	130007	100,00	-13589	-9,46	-32360	-19,93

Динамика изменения контингента в транспортных вузах

Год	Контингент студентов всего, тыс. чел.	Контингент студентов, университетов подведомственных Министерству транспорта РФ и (или) Агентствам, тыс. чел.	Доля студентов «транспортных» университетов в общей численности, %
2015	4736,2	143,596	3,03
2016	4419,4	138,068	3,12
2017	4267,8	136,798	3,21
2018	4174,9	132,409	3,17
2019	4090,1	130,078	3,18
2020	4080,9	130,007	3,19

Доля студентов транспортных вузов в общей численности обучающихся



Показатели мониторинга эффективности деятельности вузов в 2019 году (данные за 2018 год)

%

11,16

2,84

14,45

20,59

-0.05

-5,78

-13,42

-13.76

-12.64

-21,39

-6,61

-1,82

8,11

9,04

3.50

1,60

-0.61

Средний балл ЕГЭ, балл

балл

6,75

1,81

9,30

12,55

-0,03

-4,08

-7,99

-10,03

-7.61

-14,18

-4,85

-1,13

5,31

5,87

1.78

0,88

-0,34

изменение

IX Международный Сибирский транспортный форум	
	4

Численность аспирантов, чел./100 чел.

чел./100 чел.

0,16

-3,98

0,11

-0.08

-1,42

0,58

-3,52

-2.47

-2,90

-0.57

-1,68

-0.87

-2.91

-0.82

2.90

-2.81

-2,74

21

2020

3,57

2,93

3,74

0,76

2,65

4,25

1,32

2.04

2.33

3,17

1,38

2,21

1,75

2,70

4.99

2,62

1.60

іл ічеждународн	ый сиойрский гранспортный форук	21

2012

3,41

6,91

3,63

0,84

4,07

3,67

4,84

4,51

5,23

3,74

3,06

3,08

4,66

3,52

2.09

5,43

4.34

Общая площадь учебно-лабораторных помещений,

кв.м

кв.м

6,28

3,38

9,39

5,63

4,06

1,93

6,17

5,27

7.20

3,88

4,32

3,59

4,33

17,17

8.70

3,68

4,68

изменение

%

66,67

18,26

118,56

56,47

39,96

12,74

83,60

80.70

86.75

37,67

68,57

40,70

32,10

94,24

93.15

34,42

55.45

Наименование университета

РУТ (МГУПС)

МГТУ ГА

СПбГУ ГА

УИ ГА

РГУПС

ПГУПС

СамГУПС

УрГУПС

ИрГУПС

ОмГУПС

СГУПС

ДвГУПС

ГУМРФ им адм. С.

О. Макарова ГМУ им.адм.

Ф.Ф.Ушакова ВГУВТ

СГУВТ

МГУ им. адм. Г. И.

Невельского

2012

9,42

18,51

7,92

9,97

10,16

15,15

7,38

6,53

8,30

10,30

6,30

8,82

13,49

18,22

9.34

10,69

8,44

2020

15,70

21,89

17,31

15,60

14,22

17,08

13,55

11,80

15.50

14,18

10,62

12,41

17,82

35,39

18,04

14,37

13,12

IX Международный Сибирский транспортный форум	
ти темдународный сиоирекий транспортный форум	

изменение

%

4,69

-57,60

3,03

-9,52

-34,89

15,80

-72,73

-54,77

-55,45

-15,24

-54,90

-28,25

-62,45

-23,30

138,76

-51,75

-63,13

Источник: составлено по информационно-аналитическим материалам по результатам проведения мониторинга

эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования indicators.miccedu.ru

Показатели мониторинга эффективности деятельности вузов

2012

60,48

63,76

64,37

60,96

65,23

70,60

59,53

72.91

60.19

66,30

73,41

61,96

65,46

64,90

50.92

55,01

55.70

2020

67,23

65,57

73,67

73,51

65,20

66,52

51,54

62.88

52.58

52,12

68,56

60,83

70,77

70,77

52,70

55,89

55.36

Исходя из количественного анализа текущей ситуации в транспортном образовании можно определить ряд проблем:

- сокращение контингента, как следствие сокращение нагрузки (более 40% в 2020 году по сравнению с 2012 годом);
 - невысокая доля докторов наук (около 15%);
 - невысокая доля ППС в общей численности сотрудников (от 20% до 40%);
 - невысокая доля ППС моложе 40 лет (около 20%);
 - высокая доля ППС старше 65 лет (от 33 до 42%)

Количество защищенных диссертаций в РФ, в названии которых присутствует корень «транспорт»

Общее количество Период защищенных		Количество диссертаций, в названии которых присутствует корень «транспорт»		
	диссертаций, ед.	общее количество, ед.	доля от общего количества защищенных диссертаций, %	
2012	15730	188	1,2	
2013	24054	290	1,2	
2014	13038	168	1,3	
2015	16016	221	1,4	
2016	13190	152	1,2	
2017	11043	135	1,2	
2018	10094	104	1,0	
2019	9038	117	1,3	
2020	6003	73	1,2	
2021	7429	96	1,3	
2022*	5481	62	1,1	

^{* -} данные представлены по состоянию на 19.06.2022

Источник: https://vak.minobrnauki.gov.ru

Исследование среди заведующих выпускающих кафедр транспортных университетов

Исследование проводилось:

- в двенадцати регионах Российской Федерации: Новосибирской, Омской, Иркутской, Свердловской, Нижегородской, Ленинградской, Ульяновской, Самарской областях, Краснодарском, Хабаровском и Приморском краях, городе Москва,
- в Республиках Таджикистан, Узбекистан, Киргизской, Беларусь, Казахстан и Литовская.

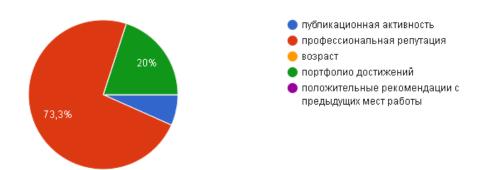
Анализ проводился по трем срезам:

- как осуществляется поиск, привлечение и отбор персонала;
- какие характеристики кадрового состава нужны для обеспечения нормальной деятельности и развития вуза;
- как университетская среда мотивирует и способствует развитию кадрового состава.

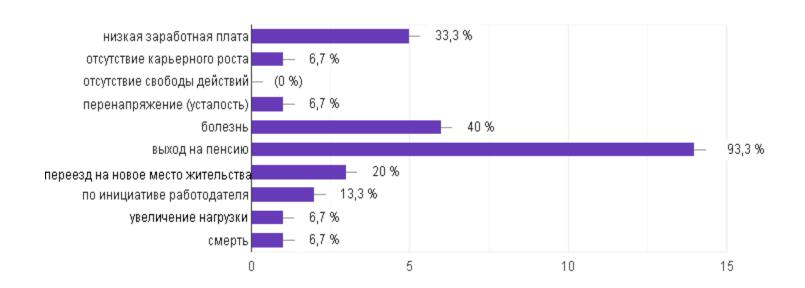
1.1. Часто ли Вам приходится искать и отбирать сотрудников подразделения?



1.4. Какой критерий является решающим при выборе преподавателя?



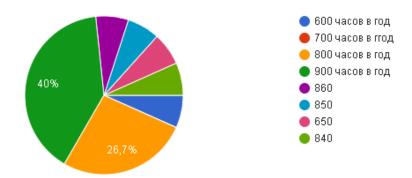
1.13. Каковы наиболее частые причины увольнения сотрудников Вашего структурного подразделения?



2.3. Какой средний стаж "кадрового ядра" в Вашем структурном подразделении?



2.13. Укажите, пожалуйста, какой объем аудиторной нагрузки доцента установлен в Вашем университете:



2.14. Были ли в Вашем университете случаи сокращения ППС?



3.6. Как вы характеризуете среду Вашего университета?



Распределение ответов респондентов на вопрос о желаемых изменениях в кадровом составе



Исходя из качественного анализа текущей ситуации в транспортном образовании можно определить ряд проблем:

- старение кадров;
- низкая остепененность;
- незначительная доля преподавателей практиков;
 - высокая скорость изменений;
- значительные бюрократические препятствия, сдерживающие профессиональный рост



Экспорт образования

- «Приглашенный профессор»;
- Erasmus+;
- Erasmus Staff



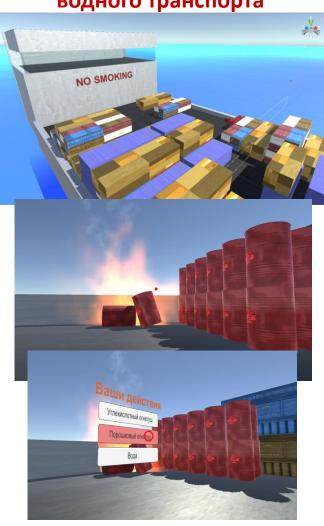


Виртуальные обучающие среды (VR и AR)

VR



Сибирский государственный университет водного транспорта



Работа студента Олега Шадрина

Тренажерная подготовка

Военно-морская академия (Финляндия)



Речной порт Термез (Узбекистан)



Сибирский университет водного транспорта (Россия)



Фабрики процессов (Lean-management)





ИрГУПС (Иркутск, Россия)



НГТУ (Новосибирск, Россия)





Модернизация транспортного образования под современные условия

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»

Григорьев Евгений Алексеевич, проректор по учебной работе e.a.grigorev@nsawt.ru

Виниченко Виктория Александровна, заведующий кафедрой экономики транспорта и финансов

v.a.vinichenko@nsawt.ru