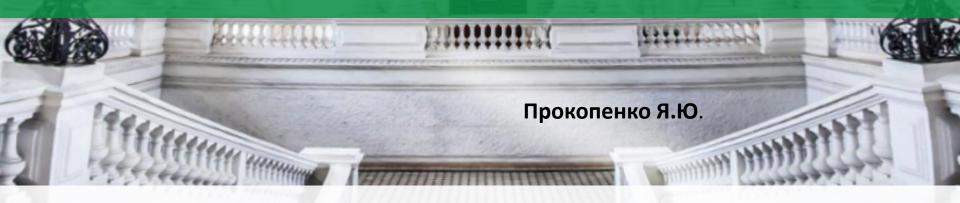




Внутренняя оценка качества подготовки студентов СПбПУ Основные подходы к формированию оценочных средств при реализации основных образовательных программ



21 декабря 2016 года



### Нормативные ссылки

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, специалитета, магистратуры»;
- Положение СПбПУ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) от 25.05.2015.



# **Диагностическое Интернет-тестирование студентов первого курса 2016**

Предмет	Число тестируемых
Математика	37
Физика	24
Русский язык	54
Обществознание	13
Информатика	20
Английский язык	18
Химия	21
Итого:	187



### Интернет-олимпиады для студентов 2015 (осень – зима)

Наименование	Число участников	Результат
Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по русскому языку	13	Серебро
Интернет-Олимпиада по английскому языку	~130	10 место
Междисциплинарная Интернет-олимпиада инновационного характера: «Информационные технологии в сложных технических системах»	16	-
«Информационные технологии в сложных социально-экономических системах»	14	-



### Интернет-олимпиады для студентов 2016 (зима – весна)

Наименование	Число участников	Результат
Интернет-олимпиада по информатике	8	Серебро, бронза
Интернет-олимпиада по математике	6	-
Интернет-олимпиада по сопротивлению материалов	12	Золото, серебро, бронза
Интернет-олимпиада по статистике	12	-
Интернет-олимпиада по теоретической механике	17	-
Интернет-олимпиада по физике	32	Золото, золото
Интернет-олимпиада по экологии	6	-
Интернет-олимпиада по экономике	12	-

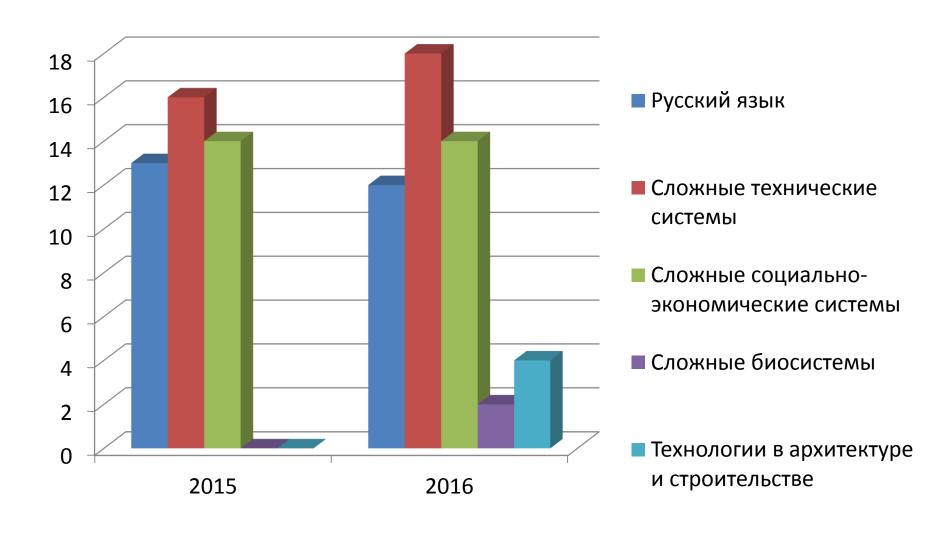


### Интернет-олимпиады для студентов 2016 (осень – зима)

Наименование	Число участников
Открытая международная студенческая Интернет-олимпиада по русскому языку	12
Междисциплинарная Интернет-олимпиада инновационного характера: «Информационные технологии в сложных технических системах»	18
«Информационные технологии в сложных социально-экономических системах»	14
«Информационные технологии в сложных биосистемах»	4
«Информационные технологии в архитектуре и строительстве»	2



#### Уровень заинтересованности участников Интернет-олимпиад на начало учебного года





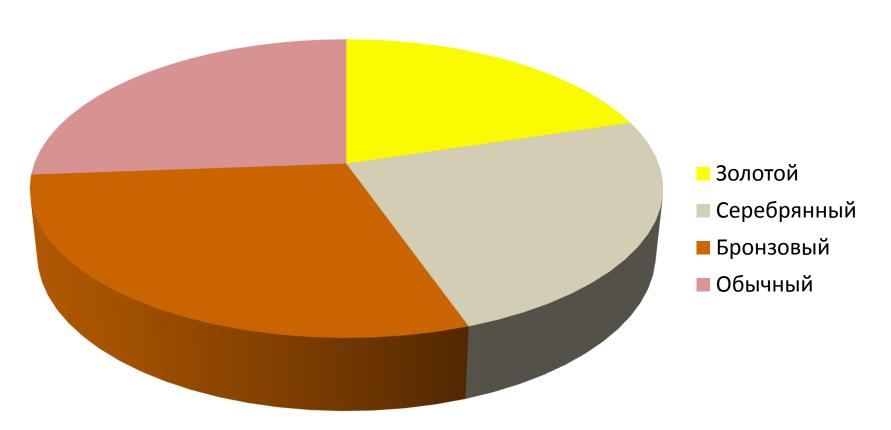
### Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ-2016)

Направление подготовки	Кол-во участников, чел.
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	28
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	94
38.03.01 Экономика	31
38.03.02 Менеджмент	15
Итого:	168



### Результаты ФИЭБ-2016

#### Уровни сертификатов





# Распределение сертификатов по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (первые 10 в рейтинге)

Вуз – базовая площадка	Золотой	Серебряный	Бронзовый	Сертификат участника
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	20	23	22	14
Национальный исследовательский университет «МЭИ»	16	20	21	19
Дальневосточный государственный университет путей сообщения	2	5	5	2
Уфимский государственный авиационный технический университет	2	2	13	46
Новосибирский государственный технический университет	2	2	2	1
Тверской государственный технический университет	2	1	1	0
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова	1	3	10	9
Тюменский индустриальный университет	1	0	5	1
Тамбовский государственный технический университет	1	0	0	9
Кузбасский государственный технический университет им.Т.Ф. Горбачёва	0	4	4	2



# Распределение сертификатов по направлению 38.03.01 Экономика

(первые 10 в рейтинге)

Вуз – базовая площадка	Золотой	Серебряный	Бронзовый	Сертификат участника
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации	50	67	76	71
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	9	9	12	5
Воронежский государственный университет инженерных технологий	8	2	0	0
Тверской государственный университет	7	11	24	54
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова	6	11	4	2
Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации	5	4	8	14
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина	4	14	13	20
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации	4	8	12	19
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва	4	3	6	1
Тверской государственный технический университет	3	0	0	0



### Распределение сертификатов по всем направлениям подготовки

Вуз – базовая площадка	Золотой	Серебряный	Бронзовый	Сертифика т участника
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации	77 (19 %)	98 (24 %)	127 (30 %)	111(27 %)
Тверской государственный университет	50 (10 %)	90 (17 %)	149 (28 %)	235 (45 %)
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	35 (22 %)	41 (25 %)	47 (29 %)	38 (24 %)
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ	33 (13 %)	48 (20 %)	90 (36 %)	78 (31 %)
Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина	29 (14 %)	44 (22 %)	65 (32 %)	64 (32 %)
Национальный исследовательский университет «МЭИ»	27 (13 %)	44(22 %)	61 (29 %)	75 (36 %)
Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова	25 (23 %)	31(28 %)	29 (26 %)	25 (23 %)
Южный федеральный университет	23 (18 %)	23 (18 %)	33 (26 %)	49 (38 %)
Тверской государственный технический университет	19 (73 %)	1 (4 %)	4 (15 %)	2 (8 %)
Уфимский государственный авиационный технический университет	17 (10 %)	17 (10 %)	35 (20 %)	107 (60 %)



#### Направления по которым будет проводиться ФИЭБ-2017

	09.03.02 Информационные системы и технологии
	38.03.06 Торговое дело
2017 г.	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
	05.03.06 Экология и природопользование
	20.03.01 Техносферная безопасность
	38.03.03 Управление персоналом
	38.03.05 Бизнес-информатика
2016 г.	44.03.01 Педагогическое образование
	08.03.01 Строительство
	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
	39.03.01 Социология
2015 г.	40.03.01 Юриспруденция
	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
	38.03.01 Экономика
2014 г.	38.03.02 Менеджмент
(пилотный	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
этап)	44.03.02 Психолого-педагогическое образование



## Предварительный график проведения ФИЭБ-2017 в СПбПУ

Дата проведения	Направление подготовки
11 апреля	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
17 250056	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
17 апреля	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
	08.03.01 Строительство
19 апреля	20.03.01 Техносферная безопасность
	40.03.01 Юриспруденция
	38.03.02 Менеджмент
21 апреля	38.03.05 Бизнес-информатика
	38.03.06 Торговое дело
	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
25 апреля	09.03.02 Информационные системы и технологии
	38.03.01 Экономика

Сроки подачи заявок до 12 марта 2017 года включительно



# Опыт участия в III этапе эксперимента по объективной оценке знаний студентов

#### Электротехника, электроника и схемотехника

(09.03.01 Информатика и вычислительная техника): длится четыре семестра (3 – 6), экзамен после 4 семестра, по расписанию 07.06.2016;

#### Международный маркетинг

(38.03.02 Менеджмент): длится один семестр, экзамен после 6 семестра, по расписанию 07.06.2016;

#### Техническая механика. Сопротивление материалов

(08.03.01 Строительство): длительность два семестра, экзамен после 4 семестра, по расписанию 07.06.2016.

Оценка экзаменаторов из СПбПУ полностью совпала с оценкой независимых экспертов



## Разработка фондов оценочных средств совместно с ФУМО по УГСН 27.00.00 по заказу Рособрнадзора

#### 27.03.03 Системный анализ и управление

Теория автоматического управления

Вычислительная математика

Системный анализ, оптимизация и принятие решений

#### 27.03.04 Управление в технических системах

Теория автоматического управления

Современная промышленная электроника

Системное программное обеспечение автоматизированных систем

#### 27.03.05 Инноватика

Теория автоматического управления

Алгоритмы решения нестандартных задач (ТРИЗ)

Инфраструктура нововведений



#### ФОС по направлению подготовки Стадии разработки

Фонд оценочных средств (**ФОС**) — неотъемлемая часть нормативнометодического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной образовательной программы

- 1. Выделение основных дисциплин, компетенции которых максимально отражают образ эталонного выпускника;
- Разработка контрольно-измерительных материалов (КИМ)
  по каждой из выбранных дисциплин;
- 3. Разработка критериев и шкалы оценивания;
- 4. Апробация ФОС;
- 5. Доработка по итогам апробации



# Вузы-участники апробации ФОС, разработанных в СПбПУ

Наименование вуза	Проверяемое направление/дисциплина
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (ГУАП)	27.03.05 Инноватика
Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)	27.03.03 Системный анализ и управление
Балтийский государственный технический университет «Военмех»	Теория автоматического управления
Уральский федеральный университет (УрФУ)	27.03.04 Управление в технических системах 27.03.05 Инноватика
Московский физико-технический институт (МФТИ)	27.03.03 Системный анализ и управление
Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана	27.03.04 Управление в технических системах 27.03.05 Инноватика



#### Положение о фондах оценочных средств СПбПУ

- 1. Область применения
- 2. Нормативные ссылки
- 3. Термины и определения
- 4. Обозначения и сокращения
- 5. Общие положения
- 6. Типы, виды, формы контроля
- 7. Комплексные оценочные средства
- 8. Инновационные оценочные средства
- 9. Возможные критерии и шкалы оценивания
- Приложение 1. Макет ФОС по модулю (дисциплине)
- Приложение 2. Макет ФОС по практике
- Приложение 3. Макет ФОС по научно-исследовательской работе
- Приложение 4. Макет ФОС по ГИА



#### Положение о фондах оценочных средств СПбПУ (1)

#### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечисляются специализированные лаборатории и классы, основные приборы, установки, стенды, оборудование, лицензионное программное обеспечение и т.д.

#### 11. Критерии оценивания и оценочные средства

#### 11.1. Критерии оценивания

В разделе должны быть описаны критерии оценивания качества освоения дисциплины, алгоритм выведения итоговой оценки;

#### 11.2. Оценочные средства

Должны быть приведены полностью или в виде примеров оценочные средства текущей и итоговой аттестации качества освоения дисциплины.

Оценочные средства могут в том числе содержать:

- примеры вариантов контрольных работ;
- перечень контрольных (экзаменационных) вопросов, позволяющих оценить качество усвоения учебного материала на уровне знакомства;
  - комплекс заданий на контроль практических умений репродуктивного уровня;
  - комплекс заданий на контроль когнитивных умений продуктивного (творческого) уровня;
- проблемы, позволяющие оценить обобщённые профессиональные и общекультурные умения(компетенции) студентов.

#### 12. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины



#### Положение о фондах оценочных средств СПбПУ (2)

#### ФОС, как обособленный документ содержит:

- примерный перечень вопросов к экзамену, зачету, контрольным работам и т.д. (если они предусмотрены РПД и учебным планом),
- полный комплект вариантов КИМ по дисциплине (модулю),
- критерии оценивания по каждой форме контроля,
   предусмотренной РПД и учебным планом.



#### Виды фондов оценочных средств

- 1. ФОС по модулю (дисциплине);
- 2. ФОС по практике;
- 3. ФОС по научно-исследовательской работе (НИР);
- 4. ФОС по государственной итоговой аттестации (ГИА).

# ПОЛИТЕХ

#### Структура ФОС

- 1. Титульный лист;
- 2. Паспорт ФОС, содержащий матрицу компетенций;
- 3. Комплекты контрольно-измерительных материалов: билеты, тесты и т.д.;
- 4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций;
- Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы;
- 6. Рецензия (экспертное заключение) на ФОС потенциальным работодателем или профессиональным сообществом\*.

**<sup>\*</sup>** Для дисциплин профильной направленности



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого



21 декабря 2016 года



#### Для размышления

Отправлено: 20 декабря 2016 г. 16:46

Кому: Медиа-центр СПбПУ

Тема: Вопросы

Здравствуйте. Мой внучка-первокурсница обучается в вашем университете. Учится пока неплохо, но возникла небольшая проблема. Как я понял ситуацию, перед тем как быть допущенным к экзамену, студент должен сдать зачет или хорошо написать контрольную работу по данному предмету. Контрольные были написана и "забракованы" преподавателем почти у всей группы. Студентам было сказано, что контрольные (т е фактически допуск к экзамену) они смогут переписать в день сдачи экзамена (сначала контрольная, затем, возможно, экзамен)!

#### Теперь вопросы:

- 1 Какой процент ошибок допустим в контрольной для того, чтобы получить ЗАЧТЕНО? ЭТО ВОПРОС К КИМам по текущему контролю и критериям оценивая по ним: где размещены и как определяются "правила игры" для студента.
- 2 Какой минимальный срок должен быть между сдачей зачета\контрольной для допуска к экзамену и самим экзаменом? Оценка результатов обучения по дисциплине по результатам текущего контроля: где определено, что без сдачи соответствующих контрольных студент не освоил дисциплину и/или не достиг соответствующих РО
- 3 Какие нормативные документы действуют в вашем ВУЗе для оценки уровня знаний студентов? Могут ли студенты с ними ознакомиться? И где? ЭТО НАШ ПРОЕКТ ПОЛОЖЕНИЯ, КОТОРЫЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЧЕРА!
- 4 Куда обратиться студенту, чтобы узнать свои права? Без комментариев. За качественное оказание образовательной услуги ОО отвечает по ФЗ.

Жду ответа. Спасибо.