



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Внедрение онлайн курсов в образовательный процесс СПбПУ

Калмыкова Светлана Владимировна
Центр Открытого Образования СПбПУ

1 категория

2 категория

3 категория

– курсы данной категории возможно использование при переводе аудиторной нагрузки в дистанционный формат. **Массовые открытые онлайн курсы (MOOK), Курсы MOOK-формата** (внутрикампусные онлайн курсы, иначе SPOC)

курс для организации контроля знаний. Такие курсы могут быть использованы для текущего контроля по дисциплине (модулю). Курсы, содержащие в необходимом объеме банк вопросов (1 час лекции – не менее 3-х вопросов, по разделу – не менее 20 (отличающихся от вопросов по лекциям) вопросов с вариативностью не менее 5 – таким образом – база 100 вопросов..

Дополнительный материал по курсу - в курсе допускается наличие любых возможных компонент в любом объеме.

курсы для организации и контроля самостоятельной работы студентов. Такие курсы могут быть использованы для выполнения самостоятельной работы студентами, в том числе для отработки пропущенного материала и контроля преподавателем самостоятельной работы студентов. Исходя из определения категории курсы должны содержать необходимые методические материалы, методические материалы по организации самостоятельной работы студентов и материалы, необходимые для контроля самостоятельной работы

- **Курсы *МООК-формата*** (внутрикампусные онлайн курсы) - **SPOC** (*Small Private Online Course, англ.*) – открытый онлайн курс, доступный только во внутренней информационно-образовательной среде университета. **SPOC**-курсы могут быть использованы для замещения части аудиторной нагрузки;
- **МООС** (*Massive Open Online Courses, англ.*), русск. - **МООК** - массовые открытые онлайн курсы - обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Подразделение	Кол-во	dl.spbstu.ru	lms.spbstu.ru	dl.avalon.ru	dl.eei.spbstu.ru	Заявлено			Фактически						
2							1	2	3	1	2	3	4	0		
3	ИКНТ															
4	ИУС	27	27					22	5		4		23			
5	КИТ	28	28				17	11			4		24			
6																
7	ИВТОБ															
8	Техносферная безопасность	3	3				3						3			
9																
10	ИЭТС	13	13				13						13			
11																
12	ГИ															
13	Базовые	12	1	10	1		2	10		1			11			
14	Иностранный язык	30	1	29				30			3		25	2		
15																
16	ИСИ															
17	Каф. сопротивления материалов	15	13				15						13	2		
18																
19	ИПМЭиТ	19		1		18	19			1	7		10	1		
20																
21		147														
22																
23																
24																
25																
26																
27																

1 - категория 1
 2 - категория 2
 3 - категория 3
 4 - дополнительные материалы по курсу
 0 - курс пустой

МООК-курсы и курсы **МООК-формата**,
разработанные авторскими коллективами СПбПУ
являются **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ** к использованию в
образовательном процессе СПбПУ,

*при замещении аудиторной нагрузки
электронными ресурсами.*

Использование курсов (МООК), разработанных
другими вузами носит рекомендательный
характер.

- Образовательная политика в части управления и реализации моделей образовательных программ высшего образования, утверждённая Приказом № 126 от 02.02.2016 (п.4.5.6. снижение аудиторной нагрузки, Обязательные модули (общие))
- Нормы времени для расчета объема педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава;
- Регламент зачета результатов освоения открытых онлайн-курсов;
- Распоряжение от 28.06.2016 № 84 «Об использовании электронных ресурсов в образовательном процессе»;
- Распоряжение от 22.07.2016 № 97 «Об использовании электронных образовательных ресурсов информационно-образовательной среды СПбПУ» (аудит ресурсов).

- Сформулированы новые принципы формирования информационно-образовательной среды СПбПУ
- Сформирован перечень курсов для включения в образовательный процесс с замещением аудиторной нагрузки.
- Внесены изменения в АСУ «Нагрузка вуза»
- Проведен пересчет нагрузки преподавателей
- Внесены изменения в расписание
- Предложены формы контроля процесса обучения при внедрении онлайн курсов в образовательный процесс
- Апробация механизмов сетевого взаимодействия при замещении аудиторной нагрузки (включение онлайн курсов других вузов в образовательный процесс)

По этим курсам уже состоялось обучение	
1	Производственный менеджмент
2	Проектирование зданий. Building Information Model
3	Математическая логика
4	Современная промышленная электро
5	Общая теория связи
В процессе записи, старт с 15.09.206	
1	Инженерная и компьютерная графика
2	Цифровые устройства и микропроцессоры
3	Концепции современного естествознания
4	Логистика
5	Управление данными
6	Математическая физика
7	Философия (бакалавриат)
8	Основы технологии машиностроения
9	Основы расчета строительных конструкций
10	Методы вычислительной математики
11	Физическая культура

Сертификаты: <http://open.spbstu.ru/sertifikaty/>

Система дистанционного обучения СПбПУ (<http://lms.spbstu.ru/>)
Дисциплины, общие для всего университета в соответствии с **Образовательной политикой**



Система дистанционного обучения отдельного института (институт «характеризуется» УГНС)

Дисциплины, общие для ВСЕХ УГНС института

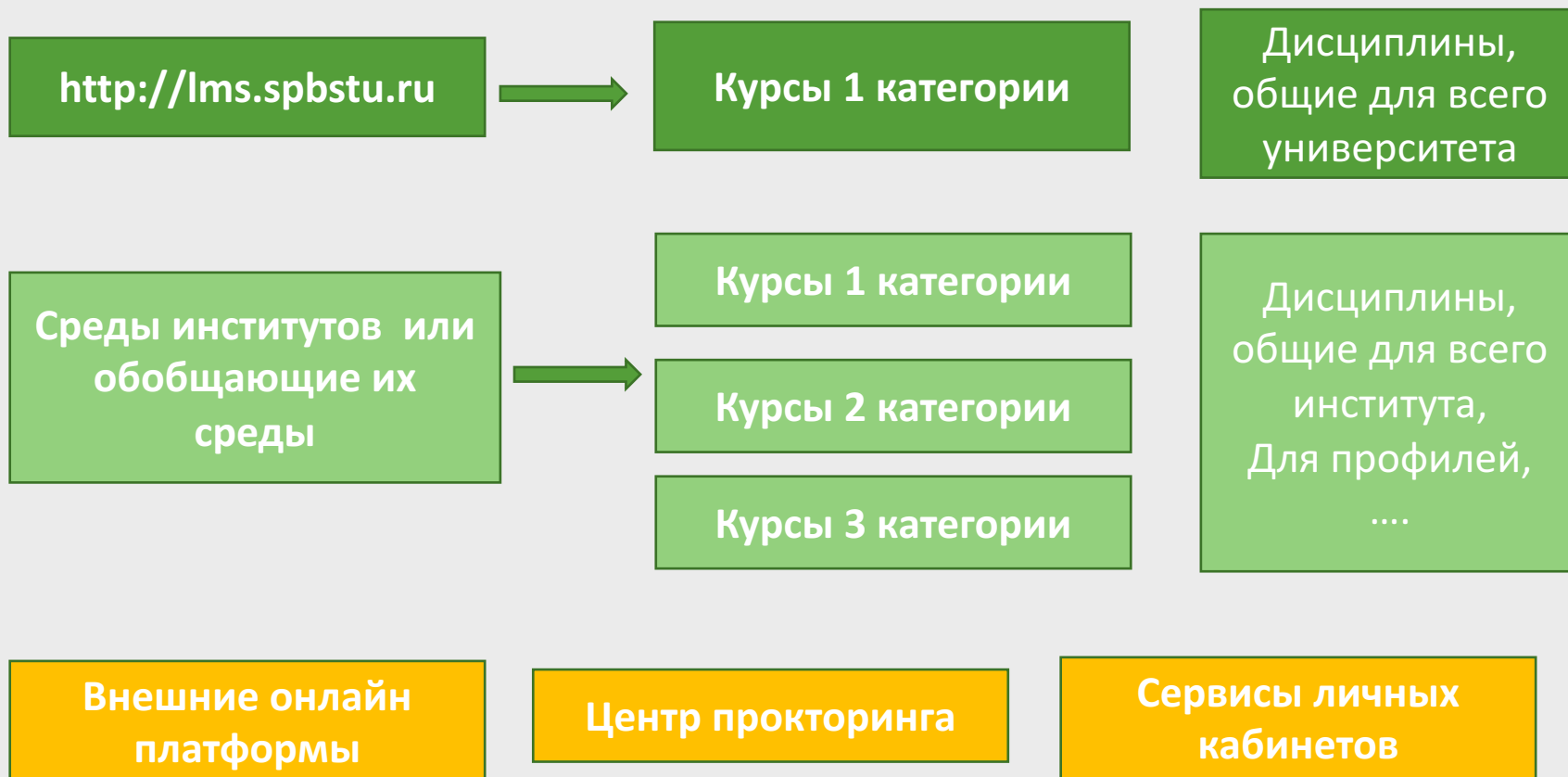
Дисциплины, общие для всех профилей конкретной УГНС

Профильные дисциплины

	A	B	C	D	E	F
1	1 курс		2 курс		3 курс	
2	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
3	Иностранный язык (3 ЗЕТ)	Иностранный язык (3 ЗЕТ)	Иностранный язык (2 ЗЕТ)	Иностранный язык (3 ЗЕТ)	Иностранный язык (3 ЗЕТ)	Иностранный язык (3 ЗЕТ)
4	Базовая часть (зачет)	Базовая часть (зачет-18)	Базовая часть (зачет-8)	Профессионально-ориентированная часть (зачет-18)	Профессионально-ориентированная часть (зачет-18)	Профессионально-ориентированная часть (Экзамен-36ч)
5			Иностранный язык (3 ЗЕТ)			
6			Профессионально-ориентированная часть (зачет-8)			
7	Высшая математика (5 ЗЕТ)	Высшая математика (5 ЗЕТ)	Теория вероятностей (4 ЗЕТ) (Экзамен-54)	Статистика (4 ЗЕТ) (Экзамен-54, КР)	Экономика труда (4 ЗЕТ) (Экзамен-54)	Экономическая оценка инвестиций (4 ЗЕТ) (Экзамен-54, КР)
8	(Экзамен-54, зачет)	(Экзамен-54, зачет)				
9	Концепции современного естествознания (2 ЗЕТ) (зачет с оцен-18)	Информационные системы и технологии (4 ЗЕТ) (Экзамен-27)	Общественные дисциплины (2 ЗЕТ) (зачет-18)	Финансовый менеджмент (5 ЗЕТ) (Экзамен-54, КП)	Эконометрика (4 ЗЕТ) (Экзамен-54)	Технология производства на предприятиях отрасли (5 ЗЕТ) (Экзамен-36)
10	История (2 ЗЕТ) (зачет-18)					
11	Философия (3 ЗЕТ) (Экзамен-36)	Экология (2 ЗЕТ) (зачет-18)	Бухгалтерский учет (5 ЗЕТ) (Экзамен-54, КП)	Математические методы в экономике (5 ЗЕТ) (экзамен, КР)	Производственный менеджмент (-а) (4 ЗЕТ) (Экзамен-54)	Денег, кредит, банки (4 ЗЕТ) (Экзамен-36)
12		Психология (2 ЗЕТ) (зачет-18)				
13	Социология (2 ЗЕТ) (зачет-18)	Введение в направление (2 ЗЕТ) (зачет-18)				
14						
15						
16						
17						
18						
19						
	Экономика	Менеджмент	Управление персоналом	ГМУ	Бизнес-информатика	Управление качеством
					Инноватика	Прикладная информатика



Исключаем самозапись на курсы



- Курсы 2 категории и 3 категории – отдельные составляющие MOOK-курсов

Курсы, вынесенные в
общеобразовательный
модуль и
СОКРАЩАЮЩИЕ
аудиторную нагрузку
должны содержать **ВСЕ**
компоненты
соответствующие
формату **МООК-курсов**

НОРМЫ ВРЕМЕНИ

В число **N** входят российские и иностранные студенты. Расчет нагрузки ведется как по бюджету, так и по контракту.

Виды учебной работы

№ п.п.	Виды работ	Норма времени	Примечание
1	Чтение лекций в одном потоке	$(\text{нагр}) = (\text{ч/нед}) \times (\text{нед})$	
		$(\text{нагр}) = (\text{ч/нед}) \times (\text{нед}) \times N/100$	при $N \geq 100$.
		$(\text{нагр}) = (\text{ч/нед}) \times (\text{нед}) \times 0,1 + 0,1 \times N$	Занятия проводятся с использованием ЭО и ДОТ.
2	Проведение практических занятий и семинаров в одной группе	$(\text{нагр}) = (\text{ч/нед}) \times (\text{нед})$	
		$(\text{нагр}) = (\text{ч/нед}) \times (\text{нед}) \times 0,1 + 0,4 \times N$	Занятия проводятся с использованием ЭО и ДОТ.
3	Проведение лабораторных занятий в одной группе	$(\text{нагр}) = (\text{ч/нед}) \times (\text{нед}) \times m$	m – число преподавателей на группу определяется в зависимости от состава группы: при $N \leq 12$ человек $m=1$, при $N > 12$ человек $m=2$.
		$(\text{нагр}) = (\text{ч/нед}) \times (\text{нед}) \times 0,1 + 0,4 \times N$	Занятия проводятся с использованием ЭО и ДОТ.
4	Проведение лабораторных занятий с элементами повышенной опасности	$(\text{нагр}) = (\text{ч/нед}) \times (\text{нед}) \times m.$	m – число преподавателей на группу определяется в зависимости от требований, прописанных в инструкциях по охране труда при проведении соответствующих лабораторных работ.
5	Прием экзамена	$(\text{нагр}) = N \times 0,33 \text{ часа (20 мин.)}$	кроме случая приема экзамена комиссией – см. п.19.

1

- Формирование перечня курсов
- Обязательно указываются форматы курса и создатель

2

- Ознакомление с перечнем курсов институтов и руководителей образовательных программ

3

- Формирование заявок от институтов по замещению аудиторной нагрузки
- Формирование заявок проходит ДО!!! расчета нагрузки (**ориентировочно – до ДЕКАБРЯ** осенний семестр предшествующего учебного года)
- Согласование перечня дисциплин, проверка готовности дисциплин

4

- Расчет нагрузки структурного подразделения (закрепление за преподавателем) в системе АС «Нагрузка вуза».
- Блок «оценка по рейтингу/контроль СРС»

5

- Запись на курсы учебных групп
- Особенности использования ресурсов при реализации разных форм обучения (*возможности*)

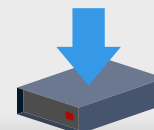
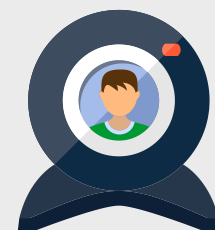
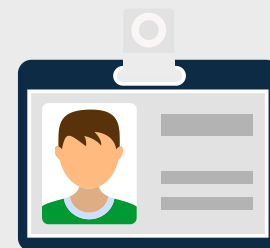
6

- Организация работы преподавателя по сопровождению ресурса
- Контроль работы студентов

7

- Отчетность по организации и ведению курса
- Подведение итогов семестра

- Контрольные мероприятия выполняемые в дистанционном режиме
- Прокторинг обеспечивает:
 - идентификацию личности студента;
 - контроль за процессом сдачи.
- Система онлайн прокторинга – проктор удостоверяет личность студента и на протяжении всего экзамена осуществляет контроль, фиксируя возможные нарушения.
- Для сопровождения прокторинга используется программное обеспечение с открытым исходным кодом [ITMOpactor](#).





Спасибо за внимание!