

**Перечень курсов модуля мобильности (трек «Образовательный форсайт»), разработанных СПбПУ,
на 2022/2023 учебный год**

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
1.	Астрофизика: от звезд до границ Вселенной	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ASTROST/	2	Высшая школа фундаментальных физических исследований	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
2.	Атомная энергетика. Введение	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/NUCPOW/	3	Высшая школа атомной и тепловой энергетики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
3.	Бережливое производство*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/LEANPROD/	5	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
4.	Биомеханика*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/BIOMECH/	3	Высшая школа биомедицинских систем и технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
5.	Биоэтика	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/BIOETHICS/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
6.	Бухгалтерский учет*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ACCOUNT/	4	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
7.	Введение в тестирование программного обеспечения	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/SOFTTEST/	2	Высшая школа программной инженерии	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
8.	Введение в язык Котлин	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/KOTLIN/	2	Высшая школа интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
9.	Векторная графика. Adobe Illustrator CC	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/AILLUSTR/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
10.	Высшая математика. 1 семестр	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/HIMAT/	4	Кафедра высшей математики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
11.	Высшая математика. 1 семестр	русский	https://lms.spbstu.ru/course/view.php?id=14804	4	Кафедра высшей математики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
12.	Высшая математика. 2 семестр	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/HIMAT2/	4	Кафедра высшей математики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
13.	Делопроизводство (Документационное обеспечение)*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CLEWO/	3	Кафедра экономической теории	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
14.	Инженерная и компьютерная графика	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/COMPGR/	5	Высшая школа интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
15.	Инженерное дело	русский	https://www.lektorium.tv/mooc2/26296	2	Высшая школа технологического предпринимательства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
16.	Инновационные технологии в социальной работе	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ITSW/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
17.	Информационные ресурсы и технологии поиска информации (бакалавры)	русский	https://lms.spbstu.ru/course/view.php?id=14808	2	Дирекция основных образовательных программ	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
18.	Информационные технологии в природоохранной деятельности	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ITEA/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
19.	История государственного управления*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/HISPADM/	3	Высшая школа административного управления	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
20.	История ИЗО	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/HISTIZO/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
21.	История и методология науки	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/SCIHM/	3	Кафедра общественных наук	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
22.	История и философия технической реальности	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/HPTR/	5	Кафедра общественных наук	рекомендован для всех направлений

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
						подготовки (специальностей)
23.	Киберфизические системы: теория и приложения	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CPS/	3	Высшая школа киберфизических систем и управления	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
24.	Когнитивные системы управления	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/COGCS/	2	Высшая школа киберфизических систем и управления	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
25.	Компьютерное моделирование функциональных материалов	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/SIMFUNMAT/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
26.	Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CEDDM/	3	Высшая школа передовых цифровых технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
27.	Концепции современного естествознания	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CONCMOD/	3	Кафедра физики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
28.	Концепция «петли качества»	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/QUALLOOP/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
29.	Корпоративные информационные системы	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CIS/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
30.	Культурная антропология	русский	https://dl-hum.spbstu.ru/course/view.php?id=7848	5	Кафедра общественных наук	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
31.	Культурология	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CULTUR/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
32.	Лингвометодические ресурсы НКРЯ в практике РКИ	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/LINGMETH/	2	Высшая школа лингводидактики и перевода	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
33.	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ALGCEO/	2	Кафедра высшей математики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
34.	Логика и теория аргументации	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/LTARG/	3	Кафедра общественных наук	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
35.	Логистика*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/LOGIST/	6	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
36.	Маркетинг	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MARKET/	5	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
37.	Математическая логика	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MATLOG/	3	Высшая школа программной инженерии	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
38.	Математическая физика	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MATHPH/	4	Высшая школа теоретической механики и математической физики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
39.	Математические методы в экономике	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/BUSMAT/	5	Высшая школа бизнес-инжиниринга	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
40.	Менеджмент*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MANAG/	4	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
41.	Методы вычислительной математики	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/NUMMETH/	5	Высшая школа искусственного интеллекта	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
42.	Методы исследований в менеджменте	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/RESMETMAN/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
43.	Микробиологические методы контроля безопасности продовольственного сырья*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MBIOSAF/	2	Высшая школа биотехнологий и пищевых производств	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
44.	Молекулярная гастрономия*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MOLGASTR/	2	Высшая школа биотехнологий и пищевых производств	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
45.	Молекулярно-клеточные механизмы нарушения гемостаза	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MEHEM/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
46.	Молекулярно-клеточные механизмы физиологии гемостаза	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MEHEM1/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
47.	Навыки личной эффективности (Soft Skills)	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/SSKILLS/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
48.	Надёжность и диагностика горного электрооборудования	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/RELDIAGMEE/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
49.	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/BIGDATA/	3	Высшая школа программной инженерии	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
50.	Обработка сейсмических сигналов	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/SEISIGPRO/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
51.	Общая теория связи. Вероятностные модели сигналов и систем	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/GTCOM/	3	Высшая школа прикладной физики и космических технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
52.	Организация, технология и проектирование предприятий торговли*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/TRADORG/	5	Высшая школа бизнес-инжиниринга	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
53.	Основы информационной культуры	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/BIC/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
54.	Основы лазерных технологий	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/LASTECH/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
55.	Основы нейроинформатики и машинного обучения	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/NEUROINF/	2	Высшая школа искусственного интеллекта	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
56.	Основы нефтегазового дела	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/BASOIL/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
57.	Основы расчета строительных конструкций	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/BASBUILD/	5	Высшая школа промышленно-гражданского и дорожного строительства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
58.	Основы технологии машиностроения	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/TMASH/	4	Высшая школа машиностроения	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
59.	Основы тренировочного процесса киберспортсменов	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CYBERS/	2	Высшая школа спортивной педагогики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
60.	Педагогический дизайн	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/EDUDES/	3	Высшая школа инженерной педагогики, психологии и прикладной лингвистики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
61.	Пищевые и биологически активные добавки	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/BIOFOOD/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
62.	Полимерные композиционные материалы*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/POLYCMAT/	2	Высшая школа передовых цифровых технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
63.	Полимеры со специальными свойствами	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/POLYMSP/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
64.	Политология	русский	https://lms.spbstu.ru/course/view.php?id=14805	2	Кафедра общественных наук	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
65.	Построение бизнес-процессов интеллектуального предприятия*	русский	https://dl-iamt.spbstu.ru/course/view.php?id=80	5	Высшая школа технологического предпринимательства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
66.	Практика прогнозной аналитики в металлургии	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/PANMET/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
67.	Производственный менеджмент*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/INDMNG/	6	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
68.	Психология	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/PSYHOL/	3	Кафедра общественных наук	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
69.	Русский язык и культура речи	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/RLCS/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
70.	Русский язык и культура речи	русский	https://lms.spbstu.ru/course/view.php?id=14806	2	Высшая школа инженерной педагогики, психологии и прикладной лингвистики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
71.	Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/WELDDMM/	4	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
72.	Современная промышленная электроника	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MODIEL/	3	Высшая школа киберфизических систем и управления	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
73.	Современная тепловизионная диагностика объектов капитального строительства и инженерных систем	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/THIMDIAG/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
74.	Современный стратегический анализ	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MSTRAN/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
75.	Социология	русский	https://lms.spbstu.ru/course/view.php?id=12962	2	Высшая школа медиакоммуникаций и связей с общественностью	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
76.	Статистика	русский	https://dl-imet.spbstu.ru/course/view.php?id=9768	4	Кафедра экономической теории	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
77.	Теоретическая механика 1 семестр	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/TMECH/	5	Высшая школа теоретической механики и математической физики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
78.	Теоретическая механика 2 семестр	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/TMECH2/	5	Высшая школа теоретической механики и математической физики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
79.	Теория государства и права	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/THEGOV/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
80.	Теория изобретательских решений задач (ТРИЗ)	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/TIPSOL/	5	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
81.	Теория упругости	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/TELAST/	2	Высшая школа механики и процессов управления	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
82.	Технологии информационного поиска и продвижения результатов научного исследования (аспирантура)	русский	https://lms.spbstu.ru/course/view.php?id=14807	2	Дирекция основных образовательных программ	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
83.	Технологии «Фабрик Будущего»*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/FUTFACT/	3	Высшая школа передовых цифровых технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
84.	Технология построения индивидуальной траектории профессиональной карьеры	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CAREER/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
85.	Управление данными	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/DATAM/	5	Высшая школа киберфизических систем и управления	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
86.	Управление качеством*	русский	https://dl-imet.spbstu.ru/course/view.php?id=9769	2	Высшая школа сервиса и торговли	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
87.	Управление человеческими ресурсами*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/HRM/	5	Высшая школа административного управления	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
88.	Управленческая экономика	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/MANECON/	4	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
89.	Фальсификация и безопасность товаров*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/FSPROD/	2	Высшая школа сервиса и торговли	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
90.	Фасилитация	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/FACIL/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
91.	Физико-химические основы создания новых материалов и технологий	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/PCBCNMT/	4	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
92.	Финансовый менеджмент	русский	https://dl-imet.spbstu.ru/course/view.php?id=9770	5	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
93.	Финансы и кредит	русский	https://dl-imet.spbstu.ru/course/view.php?id=9773	4	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
94.	Формализация моделирования	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/FOMO/	3	Высшая школа прикладной математики и вычислительной физики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
95.	Цифровое производство и проектная деятельность	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/DIGPROD/	3	Высшая школа теоретической механики и математической физики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
96.	Цифровой маркетинг и социальные сети	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/DIGMARK/	5	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
97.	Цифровые ресурсы в научном исследовании (магистратура)	русский	https://lms.spbstu.ru/course/view.php?id=14809	2	Дирекция основных образовательных программ	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
98.	Цифровые устройства и микропроцессоры	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CUMICR/	3	Высшая школа прикладной физики и космических технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
99.	Цифровые устройства и микропроцессоры. Часть 2. Комбинационные и последовательные устройства	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/CUMICR2/	3	Высшая школа прикладной физики и космических технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
100.	Школа вожатского мастерства	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/SCM/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
101.	Экология	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ECOLOGY/	2	Высшая школа гидротехнического и энергетического строительства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
102.	Экология человека	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ECOHUM/	3	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
103.	Экономика предприятия. Часть 1*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ECOMAN1/	4	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
						подготовки (специальностей)
104.	Экономика предприятия. Часть 2. Налогообложение юридических лиц*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ECOMAN2/	2	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
105.	Экономика предприятия. Часть 3. Управленческий учет*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ECOMAN3/	4	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
106.	Экономика труда и социально-трудовые отношения*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ECOLAB/	5	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
107.	Экономическая культура	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/ECONCULT/	3	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
108.	Экономическая теория: Макроэкономика*	русский	https://dl-imet.spbstu.ru/course/view.php?id=9774	3	Кафедра экономической теории	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
109.	Экономическая теория: Микроэкономика*	русский	https://dl-imet.spbstu.ru/course/view.php?id=9772	3	Кафедра экономической теории	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
110.	Экспериментальные методы в биомедицине*	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/EXPMED/	2	Высшая школа биомедицинских систем и технологий	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
111.	Язык делового общения	русский	https://dl-hum.spbstu.ru/course/view.php?id=7849	5	Высшая школа инженерной педагогики, психологии и прикладной лингвистики	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
112.	Additive Technologies in Metallurgy & Mechanical Engineering	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/ADTMME/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
113.	Basic Skills of Constructive Communication	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/BSCONCOM/	2	Высшая школа технологического предпринимательства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
114.	BIM: from sketch to digital twin	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/BIM/	2	Высшая школа промышленно-гражданского и дорожного строительства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
115.	Design of bulk nanostructured metal materials	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/DBNMM/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
116.	Enterprise Architecture (Архитектура предприятия)	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/EARCHIT/	2	Высшая школа бизнес-инжиниринга	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
117.	Financial Investment & Risk Management	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/FINIRMAN/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
118.	How to make your professional career	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/PROFCAR/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
119.	Introduction to Biomedical Engineering	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/BIOENG/	2	Высшая школа технологического предпринимательства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
120.	Methods of molecular biology	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/MOLBIO/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
121.	Phase transformations	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/PHTRANS/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
122.	Renewable Energy: Resources and Technologies	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/REENERGY/	2	Высшая школа гидротехнического и энергетического строительства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
123.	Sales Management	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/SALESMAN/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
124.	Smart Materials: Microscale and Macroscale Approaches	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/SMARTMAT/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
125.	Startspeaking Russian: A2+. Русский язык: A2+ (для иностранных студентов)	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/STSPRUS/	2	Высшая школа инженерной педагогики, психологии и	рекомендован для всех направлений подготовки (МОП)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
					прикладной лингвистики	
126.	Technology Leadership and Entrepreneurship*	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/TECHLEAD/	2	Высшая школа технологического предпринимательства	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
127.	Technology of modern composite materials with carbon fillers	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/MOCOMAT/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
128.	Web Development with Java Spring Framework	английский	https://openedu.ru/course/spbstu/WEBDEVEL/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
129.	Web 2.0 программирование на языке Python	русский	https://openedu.ru/course/spbstu/WEBPYT/	2	Высшая школа производственного менеджмента	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

* онлайн-курс с возможностью параллельного прохождения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**Перечень курсов модуля мобильности (трек «Карьерная адаптивность»)
на 2022/2023 учебный год**

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
1	Анализ данных в цифровой среде на базе языка программирования Python**	русский	https://ido.spbstu.ru/userfiles/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/analiz-dannih-na-Python.pdf	7	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки бакалавриата и специальностей специалитета
2	Анонимизация данных*	русский	https://ido.spbstu.ru/userfiles/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/anonimizatsiya-dannih.pdf	2	Институт кибербезопасности и защиты информации	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
3	Бухгалтер коммерческого предприятия**	русский	https://ido.spbstu.ru/userfiles/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/buhgalter-kp.pdf	7	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки бакалавриата и специальностей специалитета
4	Материалы микро- и нанoeлектроники*	английский	https://ido.spbstu.ru/userfiles/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/materiali-mikro-i-nanoelektroniki.pdf	2	Высшая школа электроники и микросистемной техники	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
5	Основы информационной безопасности*	русский	https://ido.spbstu.ru/userfiles/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/oib.pdf	3	Институт кибербезопасности и защиты информации	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
6	Организация торговли*	русский	https://ido.spbstu.ru/userfile/s/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/organizatsiya-torgovli.pdf	2	Высшая школа сервиса и торговли	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
7	Системы радиочастотной идентификации*	русский	https://ido.spbstu.ru/userfile/s/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/sistemi-radiochastotnoy-identifikatsii.pdf	2	Высшая школа электроники и микросистемной техники	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
8	Транспортное планирование и моделирование**	русский	https://ido.spbstu.ru/userfile/s/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/transportnoe-plan-i-modelir.pdf	7	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки бакалавриата и специальностей специалитета
9	Управление безопасностью бизнеса**	русский	https://ido.spbstu.ru/userfile/s/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/upr-bezopasnostyu-biznesa.pdf	7	Высшая инженерно-экономическая школа	рекомендован для всех направлений подготовки бакалавриата и специальностей специалитета
10	Управление брендами*	русский	https://ido.spbstu.ru/userfile/s/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/upravlenie-brendami.pdf	2	Высшая школа сервиса и торговли	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)
11	Экспертиза и реализация объектов недвижимости*	русский	https://ido.spbstu.ru/userfile/s/files/pdf/Projects/modulimobilnosti/ekspertiza-i-realizatsiya-on.pdf	2	Высшая школа сервиса и торговли	рекомендован для всех направлений подготовки (специальностей)

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
12	Алгоритмы в биоинформатике	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений подготовки магистратуры (ООП 16.04.01_10 16.04.01_13 12.04.04_01 12.04.04_02) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
13	Биостатистика – продвинутый курс	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
14	Сравнительная геномика	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
15	Методы биотехнологии	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
16	Молекулярная иммунология	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений подготовки магистратуры (ООП 16.04.01_10 16.04.01_13 12.04.04_02) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
17	Молекулярная физиология	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений подготовки

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
						магистратуры (ООП 16.04.01_10 16.04.01_13 12.04.04_01) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
18	Программируемая клеточная гибель: эволюционный, генетический и механический аспекты	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений подготовки магистратуры (ООП 16.04.01_10 16.04.01_13 12.04.04_01 12.04.04_02) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
19	Скрининговые технологии в биомедицине	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
20	Принципы лабораторной иммунодиагностики	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
21	Дисциплина вариативной части № 3: Инструментальные основы системной биологии. Интеграция и валидация данных, получаемых при использовании омиксных технологий	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
22	Генетика популяций и эволюционная генетика	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
23	Программирование для биологов	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
24	Технологии получения рекомбинантных белков	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
25	Дисциплина по выбору № 3: Современные технологии и средства разработки программного обеспечения для задач нефтегазового инжиниринга	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений подготовки магистратуры (ООП 10.04.01_03 10.04.01_04) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
26	Производные финансовые инструменты (деривативы). Часть 1 (Financial Derivatives, Part 1)	английский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений подготовки магистратуры (ООП 38.04.01_27
27	Алгоритмическая торговля на финансовых рынках: Механика рынков и протоколы доступа (Algorithmic Trading: Mechanics of Financial Markets and Access Protocols)	английский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	(международная образовательная программа)) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
28	Биостатистика 2	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
29	Стратегии алгоритмической торговли. Часть 1: Микроструктура рынков и высокочастотные стратегии (Algorithmic Trading Strategies, Part 1: Financial Markets Micro-Structure and High-Frequency Trading)	английский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	подготовки магистратуры (ООП 27.04.07_02) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
30	Биостатистика – продвинутый курс	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений подготовки магистратуры (ООП 01.04.02_01) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
31	Биоинформатика растений	русский	–	2,5	АНО ВО «Университет «Сириус»	
32	Генетические основы селекции растений	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
33	Дисциплина по выбору № 1: Математическое моделирование в иммунологии	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	
34	Дисциплина по выбору № 1: Основы количественной фармакологии	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	
35	Дисциплина по выбору № 1: Математическое моделирование	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
	многофазных течений в пластовых средах					подготовки магистратуры (ООП 01.04.02_01) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
36	Дисциплина по выбору № 2: Математические модели механики мягких тканей	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	
37	Дисциплина по выбору № 2: Популяционное моделирование фармакокинетики и фармакодинамики	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	
38	Дисциплина по выбору № 2: Математические модели пластовой геомеханики	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	
39	Дисциплина по выбору № 3: Расчетные сетки в биомедицинских приложениях	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	
40	Дисциплина по выбору № 3: Количественная системная фармакология	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	
41	Молекулярное моделирование	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
42	Протеомика	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
43	Исследование лекарственных средств	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
44	Сравнительная геномика	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	направлений подготовки магистратуры (ООП 01.04.02_01) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
45	Методы биотехнологии	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
46	Метагеномика	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
47	Дизайн белков	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
48	Современные методы анализа транскриптома в биологическом эксперименте	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
49	Технологии редактирования генома	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	
50	Дисциплина по выбору № 3: Современные технологии и средства разработки программного обеспечения для задач нефтегазового инжиниринга	русский	–	4	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений подготовки магистратуры (ООП 01.04.02_02) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
51	Компьютерное моделирование 2	русский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
52	Функциональное программирование	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	подготовки магистратуры (ООП 01.04.02_02) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
53	Автономная навигация мобильных роботов	русский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
54	Гибридные и структурные финансовые инструменты (Hybrid and Structured Financial Products)	английский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
55	Методы машинного обучения и анализа данных для финансовых рынков. Часть 1: Основы (Machine Learning and Data Analysis Methods for Financial Markets, Part 1: Foundations)	английский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
56	Методы машинного обучения и анализа данных для финансовых рынков. Часть 2: Глубокое обучение и обучение с подкреплением (Machine Learning and Data Analysis Methods for Financial Markets, Part 2: Deep and Reinforcement Learning)	английский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
57	Алгоритмическая торговля на финансовых рынках: Механика рынков и	английский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	образовательные модули для направлений

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, з.е.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
	протоколы доступа (Algorithmic Trading: Mechanics of Financial Markets and Access Protocols)					подготовки магистратуры (ООП 01.04.02_02) в рамках сетевого договора СПбПУ с АНО ВО «Университет «Сириус»
58	Стратегии алгоритмической торговли. Часть 1: Микроструктура рынков и высокочастотные стратегии (Algorithmic Trading Strategies, Part 1: Financial Markets Micro-Structure and High-Frequency Trading)	английский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
59	Стратегии алгоритмической торговли. Часть 2: Факторные стратегии (Algorithmic Trading Strategies, Part 2: Factor Strategies)	английский	–	3	АНО ВО «Университет «Сириус»	
60	Системы реального времени (Real-Time Systems)	английский	–	2	АНО ВО «Университет «Сириус»	

* Трек Smart Minor Модуля мобильности – возможность прохождения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в выбранной области.

** Трек Smart Minor Модуля мобильности – возможность прохождения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки для получения дополнительной квалификации в выбранной отрасли.

**Перечень дополнительных программ переподготовки, реализуемых в рамках проекта «Цифровые кафедры»
федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли»
национальной программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»,
на 2022/2023 учебный год**

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, час.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
1	Архитектор информационных систем	русский	https://dl-ido.spbstu.ru/course/view.php?id=848	256	Высшая школа бизнес-инжиниринга	Бакалавры (2 – 4 курсы) и специалисты (3 – 5 курсы), обучающиеся по направлениям подготовки и специальностям ИТ-сферы (кроме 38.03.05 «Бизнес-информатика»)
2	ИТ-консалтинг	русский	https://dl-ido.spbstu.ru/course/view.php?id=847	256	Высшая школа бизнес-инжиниринга	Бакалавры (2 – 4 курсы) и специалисты (3 – 5 курсы), обучающиеся по направлениям подготовки и специальностям ИТ-сферы (кроме 38.03.05 «Бизнес-информатика»)
3	Основы управления цифровыми проектами	русский	https://dl-ido.spbstu.ru/course/view.php?id=849	256	Высшая школа киберфизических систем и управления	Бакалавры (2 – 4 курсы) и специалисты (3 – 5 курсы), обучающиеся по направлениям подготовки и специальностям ИТ-сферы
4	Программирование для BIM-платформ	русский	https://dl-ido.spbstu.ru/course/view.php?id=859	260	Высшая школа промышленно-гражданского и дорожного строительства	Бакалавры (2 – 4 курсы), специалисты (3 – 5 курсы) и магистры, обучающиеся по направлениям подготовки 08.03.01 «Строительство»,

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, час.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
						08.04.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
5	Разработчик прикладного ПО на языке Python	русский	https://dl-ido.spbstu.ru/course/view.php?id=861	276	Высшая инженерная школа	Бакалавры (2 – 4 курсы), обучающиеся по направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере , специалисты (3 – 5 курсы), обучающиеся по специальностям, не отнесенным к ИТ-сфере , и магистры, обучающиеся по направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере
6	Системное и сетевое администрирование Linux	русский	https://dl-ido.spbstu.ru/course/view.php?id=862	268	Высшая инженерная школа	Бакалавры (2 – 4 курсы) и специалисты (3 – 5 курсы), обучающиеся по направлениям подготовки и специальностям ИТ-сферы
7	Управление цифровыми продуктами для потребностей бизнеса	русский	https://dl-ido.spbstu.ru/course/view.php?id=860	256	Высшая школа киберфизических систем и управления	Бакалавры (2 – 4 курсы), обучающиеся по направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере , специалисты (3 – 5 курсы), обучающиеся по специальностям, не отнесенным к ИТ-сфере , и магистры, обучающиеся

№ п/п	Название курса	Язык реализации	Ссылка на курс	Трудоемкость курса, час.	Структурное подразделение – исполнитель	Примечание
						по направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере