



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

## П Р И К А З

02.08.2024

№ 10842/1

О новой редакции компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 22/5156/1)

В соответствии с порядком проведения экспертизы учебно-методической документации, установленным в СПбГУ,

### ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить в новой редакции компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы бакалавриата «Современное программирование» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (шифр образовательной программы СВ.5156.2022), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 22/5156/1 (Приложение).

Основание: протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 01.00.00 Математика и механика от 23.07.2024 № № 05/2.3-03-77, приказ от 28.06.2024 № 9419/1 «О включении в учебные планы основных образовательных программ высшего образования по уровням «бакалавриат», «специалитет», «магистратура» дисциплин по изучению языка хинди», приказ от 05.12.2023 № 15433/1 «О включении в учебные планы основных образовательных программ высшего образования по уровням «бакалавриат», «специалитет», «магистратура» дисциплин по изучению китайского языка».

И.о. проректора  
по учебно-методической работе

~~М. А. Соловьева~~  
Б.И. Гагаева  
02.08.2024

Приложение  
УТВЕРЖДЕН  
приказом проректора  
по учебно-методической работе  
от 02.08.2024 № 10842/1

Санкт-Петербургский государственный университет

**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

основной образовательной программы высшего образования

*Современное программирование*

*Modern Programming*

по уровню *бакалавриат*

по направлению (специальности) *01.03.02 Прикладная математика и информатика*

Форма обучения: очная

Язык(и) обучения: русский, английский

Срок обучения по основной образовательной программе 4 года

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом  
по уровню высшего образования,  
установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер  
учебного плана

**22/5156/1**

Санкт-Петербург

## Раздел 1. Формируемые компетенции

### 1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УКБ-1	Способен участвовать в разработке и реализации проектов, в т.ч. предпринимательских
УКБ-2	Способен устанавливать и поддерживать взаимоотношения в социальной и профессиональной сфере, исходя из нетерпимости к коррупционному поведению и проявлениям экстремизма
УКБ-3	Способен понимать сущность и значение информации в развитии общества, использовать основные методы получения и работы с информацией с учетом современных технологий цифровой экономики, искусственного интеллекта и науки о данных, а также информационной безопасности
УКБ-4	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические модели и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

ПКА-1	Способен получать новые знания в области профессиональной деятельности с применением цифровых технологий и современного математического аппарата
ПКА-2	Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности
ПКП-1	Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий
ПКП-2	Способен профессионально решать задачи производственной и технологической деятельности с учетом современных достижений науки и техники, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования; разработку математических, информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых исследований; создание информационных ресурсов глобальных сетей, прикладных баз данных; разработку тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям; разработку эргономичных человеко-машинных интерфейсов; разработку систем среднего и крупного масштаба сложности
ПКП-3	Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования
ПКП-4	Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений
ПКП-5	Способен применять современные информационные технологии, в том числе технологии больших данных и искусственного интеллекта, при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности

	программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях
ПКП-6	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов, с использованием стандартов, норм и правил; участвовать в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПКП-7	Способен проектировать и разрабатывать компоненты программного обеспечения на основе современных парадигм, технологий и языков с учетом технологий больших данных и искусственного интеллекта
ПКП-8	Способен обрабатывать, анализировать данные и делать выводы, используя соответствующий математический аппарат и современные прикладные программные средства



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Physical Training and Sport [900000] Физическая культура и спорт (прог эл обуч), осн тр		0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	20
			Physical Training and Sport [900000] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр		4	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Блок.1. дисц	5	ОПК-1, ПКА-1	[067974] Математический анализ 1 Calculus 1	зачёт, экзамен	48	0	2	48	0	4	2	0	4	0	0	41	0	31	48
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ПКП-7, ПКП-8	[067978] Объектно-ориентированное программирование Object-Oriented Programming	зачёт	16	0	0	16	0	0	0	0	2	0	0	38	0	0	16
Блок.1. дисц	1	УКБ-4	[066851] Адаптация и обучение в Университете (ЭО) Adapting and Studying at the University (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
Блок.1. дисц	3	ОПК-1, ОПК-2, ПКП-2, ПКП-3	[071796] Математические основы алгоритмов Mathematical Foundations of Algorithms	экзамен	24	0	2	26	0	2	0	0	2	0	0	45	0	7	30
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Английский язык, Траектория 1 (0-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
<b>Английский язык, Траектория 2 (A2-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 3 (B1-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 4.2 (B2+)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 4 (B2-B2+) English	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	76	0	0	0	0	108
<b>Траектория 1 (РКИ) (проходной балл ТРКИ–1/результат входного тестирования: 65-82% по всем субтестам)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
<b>Траектория 2 (РКИ) (проходной балл ТРКИ–1/результат входного тестирования: более 83% по всем субтестам)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Не предусмотрено</b>																			
<b>С02. Семестр 2</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
Блок.1. дисц	4	ОПК-1, ОПК-5, ПКП-7, ПКП-8	[067982] Программирование на языке Kotlin Programming in Kotlin	зачёт	16	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	96	0	0	30
Блок.1. дисц	6	ОПК-1, ПКА-1	[067980] Математический анализ 2 Calculus 2	зачёт, экзамен	45	0	2	45	0	4	0	0	4	0	0	85	0	31	45
Блок.1. дисц	1	ОПК-3, ПКП-1, ПКП-7	[063952] Основы Linux Linux Fundamentals	зачёт	0	0	0	16	0	0	0	0	2	0	0	18	0	0	16
Блок.1. дисц	1	УК-7	[900000] Физическая культура и спорт (дополн), осн тр Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (оздор), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (основной), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (прог эл обуч), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20
Блок.1. дисц	5	ОПК-1, ПКА-1	[067979] Алгебра 2 Algebra 2	зачёт, экзамен	30	0	2	30	0	6	2	0	4	0	0	75	0	31	30
Блок.1.	4	ОПК-1,	[071796] Математические основы алгоритмов	зачёт, экзамен	32	0	2	32	0	0	0	0	4	0	0	40	0	34	12

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
дисц		ОПК-2, ПКП-2, ПКП-3	Mathematical Foundations of Algorithms																
Блок.1. дисц	4	ОПК-1, ОПК-5, ПКП-1, ПКП-7	[067983] Программирование на языке C++ Programming in C++	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	56	0	24	30
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ПКП-7, ПКП-8	[072295] Объектно-ориентированное программирование 2 Object-Oriented Programming 2	зачёт	14	0	0	14	0	0	0	0	2	0	0	42	0	0	16
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Английский язык, Траектория 1 (0-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 2 (A2-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 3 (B1-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов									Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
<b>Английский язык, Траектория 4.2 (B2+)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 4 (B2-B2+) English	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	76	0	0	0	0	108
<b>Траектория 1 (РКИ) (проходной балл ТРКИ–1/результат входного тестирования: 65-82% по всем субтестам)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
<b>Траектория 2 (РКИ) (проходной балл ТРКИ–1/результат входного тестирования: более 83% по всем субтестам)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Не предусмотрено</b>																			
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	1	УК-6, УКБ-2	[067164] Университетская жизнь. Основы корпоративной этики (онлайн-курс) University. Intro to Corporate Ethics (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
<b>2 год обучения</b>																			
<b>С03. Семестр 3</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1.	3	ОПК-1,	[064009] Программная инженерия	зачёт, экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	4	0	0	15	0	27	32

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
дисц		ПКП-1, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-7	Software Engineering																
Блок.1. дисц	4	ОПК-2, ПКА-1, ПКП-2, ПКП-3	[067993] Теоретическая информатика 1 Theoretical Computer Science 1	зачёт, экзамен	32	0	2	28	0	2	0	0	4	0	0	23	0	53	28
Блок.1. дисц	4	ОПК-1, ПКП-1, ПКП-8	[058918] Базы данных Databases	зачёт	32	0	0	32	0	0	0	0	2	0	0	78	0	0	32
Блок.1. дисц	3	ОПК-4, ПКП-8	[067988] Архитектура компьютера Computer Architecture	зачёт	32	0	0	16	0	0	0	0	2	0	0	51	0	7	16
Блок.1. дисц	3	ОПК-1, ОПК-2, ПКП-2, ПКП-3	[075329] Алгоритмы и структуры данных 1 Algorithms and Data Structures 1	экзамен	16	0	2	16	0	0	0	0	2	0	0	48	0	24	32
Блок.1. дисц	5	ОПК-1, ПКА-1	[067987] Математический анализ 3 Calculus 3	зачёт, экзамен	48	0	2	32	0	4	0	0	4	0	0	59	0	31	32
Блок.1. дисц	4	ОПК-1, ОПК-2, ПКП-2, ПКП-6	[058911] Функциональное программирование Functional Programming	зачёт, экзамен	32	0	2	32	0	0	0	0	4	0	0	43	0	31	32

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
Блок.1. дисц	1	УК-4	[060008] Язык эффективной коммуникации (онлайн-курс) Language of Effective Communication (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	0	УК-7	[900000] Физическая культура и спорт (дополн), осн тр Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100	2	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (оздор), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100	2	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (основной), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100	2	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (прог эл обуч), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	4	0	164	
			[900000] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100	2	0	20	
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Английский язык, Траектория 1 (0-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 2 (A2-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов									Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
<b>Английский язык, Траектория 3 (B1-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 4.2 (B2+)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 4 (B2-B2+) English	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	76	0	0	0	0	108
<b>Траектория 1 (РКИ) (проходной балл ТРКИ–1/результат входного тестирования: 65-82% по всем субтестам)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
<b>Траектория 2 (РКИ) (проходной балл ТРКИ–1/результат входного тестирования: более 83% по всем субтестам)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Не предусмотрено</b>																			
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	1	УК-3, УК-4, УК-6	[067328] Основы делового общения (онлайн-курс) Fundamentals of Business Communication (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
<b>С04. Семестр 4</b>																			

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	4	ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1	[058912] Теория вероятностей Probability Theory	зачёт, экзамен	30	0	4	30	0	4	0	0	4	0	0	41	0	31	30
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКП-1, ПКП-2	[075331] Введение в анализ данных и машинное обучение Introduction to Data Analysis and Machine Learning	зачёт, экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	4	0	0	11	0	31	32
Блок.1. дисц	4	ОПК-4, ПКП-8	[064472] Операционные системы Operating Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	82	0	0	15
Блок.1. дисц	4	ОПК-2, ПКА-1, ПКП-2, ПКП-3	[067994] Теоретическая информатика 2 Theoretical Computer Science 2	зачёт, экзамен	30	0	2	28	0	2	0	0	4	0	0	48	0	30	28
Блок.1. дисц	4	ОПК-1, ПКА-1	[067996] Математический анализ 4 Calculus 4	зачёт, экзамен	30	0	2	45	0	4	0	0	4	0	0	28	0	31	45
Блок.1. дисц	3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПКП-2, ПКП-3	[075330] Алгоритмы и структуры данных 2 Algorithms and Data Structures 2	экзамен	16	0	2	16	0	0	0	0	2	0	0	48	0	24	32
Блок.1. дисц	3	ОПК-1, ОПК-2, ПКП-3,	[063957] Математическая логика в информатике Mathematical Logic in Computer Science	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	30



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
		ПКП-4																	
Блок.2. .прки	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-6, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-1, УКБ-3	[064796] Учебная практика (проектно-технологическая практика) Practical Training (Technological Project)	зачёт	0	0	8	0	0	0	0	0	2	22	0	33	0	7	0
Блок.1. дисц	0	УК-7	[900000] Физическая культура и спорт (дополн), осн тр Physical Training and Sport	аттестационное испытание	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	98	4	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (оздор), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	98	4	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (основной), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	98	4	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (прог эл обуч), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	4	0	164	
			[900000] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	98	4	0	20	
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов									Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
<b>Английский язык, Траектория 1 (0-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	10	10	30	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 2 (A2-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	50	0	0	0	0	10	48	0	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 3 (B1-B2)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	50	0	0	0	0	10	48	0	0	0	0	108
<b>Английский язык, Траектория 4.2 (B2+)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 4 (B2-B2+) English	зачёт	0	0	0	28	0	0	0	0	10	70	0	0	0	0	108
<b>Траектория 1 (РКИ) (проходной балл ТРКИ–1/результат входного тестирования: 65-82% по всем субтестам)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	экзамен	0	0	2	56	0	0	0	0	10	10	30	0	0	0	108
<b>Траектория 2 (РКИ) (проходной балл ТРКИ–1/результат входного тестирования: более 83% по всем субтестам)</b>																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	экзамен	0	0	2	50	0	0	0	0	10	46	0	0	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Не предусмотрено</b>																			

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
<b>Факультативные занятия</b>																			
-	от 1 до 9	УК-4	Дисциплины по выбору: Китайский язык (онлайн-курс). Семестр 4 (выбрать от 1 до 7 дисц.)	зачёты: от 1 до 7 экзамены: не предусмотрены															
	2		[076220] Китайский язык для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Chinese Language for Beginners. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	2		[076221] Китайский язык для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Chinese Language for Beginners. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	1		[076222] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076223] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076224] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 3 (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 3 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076225] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 4 (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	1		Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 4 (Online Course) [076226] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 5 (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 5 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
<b>3 год обучения</b>																			
<b>С05. Семестр 5</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	1	УКБ-3	[058041] Цифровая культура (ЭО) Digital Culture (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
Блок.1. дисц	1	УК-2, УК-10, УКБ-2	[060009] Основы противодействия коррупции и экстремизму (онлайн-курс) Fundamentals of Counter-Terrorist and Counter-Extremist Activities (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.2. прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-6, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-1, УКБ-3	[064796] Учебная практика (проектно-технологическая практика) Practical Training (Technological Project)	зачёт	0	0	8	0	0	0	0	0	2	22	0	69	0	7	0
Блок.1.	4	ОПК-1,	[058917] Математическая статистика	зачёт, экзамен	32	0	2	32	0	2	0	0	4	0	0	41	0	31	32

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
дисц		ОПК-3, ПКП-8	Math Statistics																
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКП-1, ПКП-2	[075332] Глубокое обучение Deep Learning	зачёт, экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	4	0	0	47	0	31	30
Блок.1. дисц	4	УК-8	[073519] Безопасность жизнедеятельности (осн курс), тр 5 сем Life Safety	аттестационное испытание, зачёт	26	0	10	34	0	0	0	0	6	0	8	58	0	2	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	13	ОПК-1, ПКП-1, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-7	Дисциплины по выбору: Спецкурсы по выбору C05 Special elective courses C05 (выбрать от 4 до 7 дисц.)	зачёты: от 0 до 6															
				экзамены: от 1 до 3															
	4		[078922] .Net технологии (осн курс), тр 5 сем .Net Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078923] .Net технологии (осн курс), тр 5 сем .Net Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072391] 3D компьютерное зрение (осн курс), тр 5 сем 3D Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072392] 3D компьютерное зрение (осн курс), тр 5 сем 3D Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067718] C# и .Net Framework 1 (осн курс), тр 5 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
			C# and .Net Framework 1															
	4		[072425] АБ-тестирование (осн курс), тр 5 сем Grade up	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072426] АБ-тестирование (осн курс), тр 5 сем Grade up	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078745] Автоматы на бесконечных строках и верификация (осн курс), тр 5 сем Automata on Infinite Strings and Verification	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078746] Автоматы на бесконечных строках и верификация (осн курс), тр 5 сем Automata on Infinite Strings and Verification	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072427] Алгоритмы во внешней памяти (осн курс), тр 5 сем Algorithms in External Memory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072428] Алгоритмы во внешней памяти (осн курс), тр 5 сем Algorithms in External Memory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[045378] Алгоритмы для NP-трудных задач (осн курс), тр 5 сем Algorithms for NP-hard Problems	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067542] Алгоритмы для NP-трудных задач (осн курс), тр 5 сем Algorithms for NP-hard Problems	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		[078744] Алгоритмы и их реализация (осн курс), тр 5 сем <i>Algorithms and Their Implementation</i>	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[070252] Алгоритмы на строках (осн курс), тр 5 сем <i>Algorithms on Strings</i>	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[070254] Алгоритмы на строках (осн курс), тр 5 сем <i>Algorithms on Strings</i>	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[067716] Архитектура JVM (осн курс), тр 5 сем <i>JVM Architecture</i>	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067859] Архитектура JVM (осн курс), тр 5 сем <i>JVM Architecture</i>	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072288] Архитектура и проектирование систем (осн курс), тр 5 сем <i>Architecture and Design of Software Systems</i>	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072289] Архитектура и проектирование систем (осн курс), тр 5 сем <i>Architecture and Design of Software Systems</i>	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072429] Байесовские методы в машинном обучении (осн курс), тр 5 сем <i>Bayesian Methods in Machine Learning</i>	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072430] Байесовские методы в машинном обучении (осн курс), тр 5 сем <i>Bayesian Methods in Machine Learning</i>	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051695] Введение в биоинформатику (осн курс), тр 5 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Introduction to Bioinformatics																
	2		[067556] Введение в биоинформатику (осн курс), тр 5 сем Introduction to Bioinformatics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072599] Введение в квантовые вычисления (осн курс), тр 5 сем Introduction to Quantum Computations	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072600] Введение в квантовые вычисления (осн курс), тр 5 сем Introduction to Quantum Computations	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072431] Введение в лингвистику (осн курс), тр 5 сем Introduction to Linguistics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072432] Введение в лингвистику (осн курс), тр 5 сем Introduction to Linguistics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072590] Введение в неклассические логики (осн курс), тр 5 сем Introduction to Non-classical Logics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072591] Введение в неклассические логики (осн курс), тр 5 сем Introduction to Non-classical Logics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072395] Введение в современную прикладную криптографию (осн курс), тр 5 сем Introduction to Modern Applied Cryptography	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072396] Введение в современную прикладную	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			криптографию (осн курс), тр 5 сем Introduction to Modern Applied Cryptography																
	4		[072433] Введение в функциональный анализ (осн курс), тр 5 сем Introduction to Functional Analysis	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072434] Введение в функциональный анализ (осн курс), тр 5 сем Introduction to Functional Analysis	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053600] Введение в эргодическую теорию (осн курс), тр 5 сем Introduction to Ergodic Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067912] Введение в эргодическую теорию (осн курс), тр 5 сем Introduction to Ergodic Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[064135] Вероятностные алгоритмы (осн курс), тр 5 сем Probabilistic Algorithms	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067646] Вероятностные алгоритмы (осн курс), тр 5 сем Probabilistic Algorithms	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053602] Вероятностные распределения и их характеристики (осн курс), тр 5 сем Probability Distributions and their Characterizations	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067668] Вероятностные распределения и их характеристики (осн курс), тр 5 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Probability Distributions and their Characterizations [053603] Вероятность на комбинаторных объектах (осн курс), тр 5 сем Probability on Combintorial Objects	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067669] Вероятность на комбинаторных объектах (осн курс), тр 5 сем Probability on Combinatorial Objects	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[059708] Ветвящиеся процессы (осн курс), тр 5 сем Branching Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067670] Ветвящиеся процессы (осн курс), тр 5 сем Branching Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072387] Виртуализация и облачные технологии (осн курс), тр 5 сем Virtualization and Cloud Computing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072472] Виртуализация и облачные технологии (осн курс), тр 5 сем Virtualization and Cloud Computing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072280] Внутреннее устройство реляционных СУБД (осн курс), тр 5 сем Internal Structure of Relational DBMS	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072281] Внутреннее устройство реляционных СУБД (осн курс), тр 5 сем Internal Structure of Relational DBMS	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		[072435] Выпуклый анализ и оптимизация (осн курс), тр 5 сем Convex Analysis and Optimization	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072436] Выпуклый анализ и оптимизация (осн курс), тр 5 сем Convex Analysis and Optimization	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051698] Вычислительная геометрия. Часть 1 (осн курс), тр 5 сем Computational Geometry. Part 1	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067671] Вычислительная геометрия. Часть 1 (осн курс), тр 5 сем Computational Geometry. Part 1	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[051700] Вычислительная геометрия. Часть 2 (осн курс), тр 5 сем Computational Geometry. Part 2	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067672] Вычислительная геометрия. Часть 2 (осн курс), тр 5 сем Computational Geometry. Part 2	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[059705] Гауссовские случайные процессы (осн курс), тр 5 сем Gaussian Random Processes	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[072397] Генеративные модели (осн курс), тр 5 сем Generative Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[072398] Генеративные модели (осн курс), тр 5 сем Generative Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072437] Глубинные зрение и графика (осн курс), тр 5 сем Depth Vision and Graphics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072438] Глубинные зрение и графика (осн курс), тр 5 сем Depth Vision and Graphics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051702] Графы и немного алгебры (осн курс), тр 5 сем Graphs and a Little of Algebra	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067678] Графы и немного алгебры (осн курс), тр 5 сем Graphs and a Little of Algebra	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[075335] Дифференциальные уравнения и управление сложными системами (осн курс), тр 5 сем Differential Equations and Complex Systems Control	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075347] Дифференциальные уравнения и управление сложными системами (осн курс), тр 5 сем Differential Equations and Complex Systems Control	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072278] Дополнительные главы математической статистики (осн курс), тр 5 сем Advanced Topics of Mathematical Statistics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072279] Дополнительные главы математической статистики (осн курс), тр 5 сем Advanced Topics of Mathematical Statistics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072399] Дополнительные главы теории игр и дизайн	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
			механизмов (осн курс), тр 5 сем Additional Chapters in Game Theory and Mechanism Design															
	3		[072400] Дополнительные главы теории игр и дизайн механизмов (осн курс), тр 5 сем Additional Chapters in Game Theory and Mechanism Design	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[068659] Интеллектуальные видеокomпьютерные системы (осн курс), тр 5 сем Smart Video Computer Systems	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[069017] Интеллектуальные видеокomпьютерные системы (осн курс), тр 5 сем Smart Video Computer Systems	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072388] Инфраструктура распределенных систем (осн курс), тр 5 сем High-Load Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072469] Инфраструктура распределенных систем (осн курс), тр 5 сем High-Load Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051732] Комбинаторика слов (осн курс), тр 5 сем Combinatorics on Words	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067692] Комбинаторика слов (осн курс), тр 5 сем Combinatorics on Words	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072401] Комбинаторная оптимизация (осн курс), тр 5 сем Combinatorial Optimization	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[072402] Комбинаторная оптимизация (осн курс), тр 5 сем Combinatorial Optimization	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[053544] Компьютерная алгебра (семинар) (осн курс), тр 5 сем Computer Algebra (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[064463] Компьютерная графика (осн курс), тр 5 сем Computer Graphics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067869] Компьютерная графика (осн курс), тр 5 сем Computer Graphics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072439] Компьютерное зрение (осн курс), тр 5 сем Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072440] Компьютерное зрение (осн курс), тр 5 сем Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[075357] Компьютерные сети 2 (осн курс), тр 5 сем Computer Networks 2	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075358] Компьютерные сети 2 (осн курс), тр 5 сем Computer Networks 2	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053605] Криптографические протоколы (осн курс), тр 5 сем Cryptographic Protocols	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067918] Криптографические протоколы (осн курс), тр 5 сем Cryptographic Protocols	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		[045385] Машинное обучение: графические вероятностные модели (осн курс), тр 5 сем Machine Learning: Graphical Probabilistic Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067919] Машинное обучение: графические вероятностные модели (осн курс), тр 5 сем Machine Learning: Graphical Probabilistic Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072374] Методы анализа в теории вероятностей (осн курс), тр 5 сем Methods of Analysis in Probability Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072375] Методы анализа в теории вероятностей (осн курс), тр 5 сем Methods of Analysis in Probability Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[067715] Методы и алгоритмы эвристического поиска (осн курс), тр 5 сем Methods and Algorithms of Heuristic Search	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067828] Методы и алгоритмы эвристического поиска (осн курс), тр 5 сем Methods and Algorithms of Heuristic Search	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	4		[072403] Нейробайесовские методы (осн курс), тр 5 сем Neurobayesian Methods	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072404] Нейробайесовские методы (осн курс), тр 5 сем Neurobayesian Methods	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072354] Обработка естественного языка (осн курс), тр 5	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			сем Natural Language Processing																
	3		[072355] Обработка естественного языка (осн курс), тр 5 сем Natural Language Processing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072358] Обработка речи с использованием нейронных сетей (осн курс), тр 5 сем Speech Processing Using Neural Networks	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072359] Обработка речи с использованием нейронных сетей (осн курс), тр 5 сем Speech Processing Using Neural Networks	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072356] Обучение с подкреплением (осн курс), тр 5 сем Reinforcement Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072357] Обучение с подкреплением (осн курс), тр 5 сем Reinforcement Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[078920] Общезыковая среда выполнения с примерами на C# (осн курс), тр 5 сем Common Language Runtime Environment with C# Examples	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078921] Общезыковая среда выполнения с примерами на C# (осн курс), тр 5 сем Common Language Runtime Environment with C# Examples	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072405] Операторы Ходжа и основы топологического анализа данных (осн курс), тр 5 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Hodge Operators and Fundamentals of Topological Data Analysis [072406] Операторы Ходжа и основы топологического анализа данных (осн курс), тр 5 сем Hodge Operators and Fundamentals of Topological Data Analysis	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072366] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 (осн курс), тр 5 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072367] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 (осн курс), тр 5 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 1	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072368] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 (осн курс), тр 5 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 2	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072369] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 (осн курс), тр 5 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 2	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[044992] Основы байесовского вывода (осн курс), тр 5 сем Introduction to Bayesian Derivation	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067921] Основы байесовского вывода (осн курс), тр 5 сем Introduction to Bayesian Derivation	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[064459] Основы веб-технологий (осн курс), тр 5 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Web-technologies Fundamentals																
	3		[067857] Основы веб-технологий (осн курс), тр 5 сем Web-technologies Fundamentals	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072407] Основы статистики в машинном обучении (осн курс), тр 5 сем Fundamentals of Statistics in Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072408] Основы статистики в машинном обучении (осн курс), тр 5 сем Fundamentals of Statistics in Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072441] Основы стохастики. Стохастические модели (осн курс), тр 5 сем Fundamentals of Stochastics. Stochastic Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072442] Основы стохастики. Стохастические модели (осн курс), тр 5 сем Fundamentals of Stochastics. Stochastic Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[058929] Параллельное программирование (осн курс), тр 5 сем Parallel Programming	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067871] Параллельное программирование (осн курс), тр 5 сем Parallel Programming	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072393] Параллельные вычисления (осн курс), тр 5 сем Concurrency	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[072394] Параллельные вычисления (осн курс), тр 5 сем Concurrency	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072372] Песочные модели (виртуально) (осн курс), тр 5 сем Sand Models (Virtual)	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072373] Песочные модели (виртуально) (осн курс), тр 5 сем Sand Models (Virtual)	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072370] Практические применения глубокого обучения (осн курс), тр 5 сем Practical Applications of Deep Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072371] Практические применения глубокого обучения (осн курс), тр 5 сем Practical Applications of Deep Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072378] Предельные теоремы для случайных процессов (осн курс), тр 5 сем Limit Theorems for Stochastic Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072379] Предельные теоремы для случайных процессов (осн курс), тр 5 сем Limit Theorems for Stochastic Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072409] Программирование на Scala (осн курс), тр 5 сем Programming in Scala	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072410] Программирование на Scala (осн курс), тр 5 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		Programming in Scala [072475] Программирование на языках с виртуальными машинами (осн курс), тр 5 сем Programming in Languages with Virtual Machines	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072476] Программирование на языках с виртуальными машинами (осн курс), тр 5 сем Programming in Languages with Virtual Machines	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072411] Проектирование программного обеспечения (осн курс), тр 5 сем Software Design	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072412] Проектирование программного обеспечения (осн курс), тр 5 сем Software Design	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078918] Проектный менеджмент (осн курс), тр 5 сем Project Management	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078919] Проектный менеджмент (осн курс), тр 5 сем Project Management	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[068622] Разбиения (осн курс), тр 5 сем Partitions	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[069468] Разбиения (осн курс), тр 5 сем Partitions	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072284] Разработка компонентов операционной системы (осн курс), тр 5 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Development of Operating System Components																
	3		[072285] Разработка компонентов операционной системы (осн курс), тр 5 сем Development of Operating System Components	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[063999] Разработка мобильных приложений (осн курс), тр 5 сем Mobile Applications Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067858] Разработка мобильных приложений (осн курс), тр 5 сем Mobile Applications Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072389] Разработка операционной системы на Ардуино (осн курс), тр 5 сем Operating System Development on Arduino	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072390] Разработка операционной системы на Ардуино (осн курс), тр 5 сем Operating System Development on Arduino	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[078738] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 5 сем Modern Software Systems Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078739] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 5 сем Modern Software Systems Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078740] Разработка современных программных систем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
			(осн курс), тр 5 сем Modern Software Systems Development															
	2		[078741] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 5 сем Modern Software Systems Development	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[078742] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 5 сем Modern Software Systems Development	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[072386] Распределённые вычисления (осн курс), тр 5 сем Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072468] Распределённые вычисления (осн курс), тр 5 сем Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072443] Распределённые системы (осн курс), тр 5 сем Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072444] Распределённые системы (осн курс), тр 5 сем Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[063996] Распределённые системы и алгоритмы (осн курс), тр 5 сем Distributed Systems and Algorithms	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067972] Распределённые системы и алгоритмы (осн курс), тр 5 сем Distributed Systems and Algorithms	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072413] Рекомендательные системы (осн курс), тр 5 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Recommender Systems																
	3		[072414] Рекомендательные системы (осн курс), тр 5 сем Recommender Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072415] Речевые технологии (осн курс), тр 5 сем Speech Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072416] Речевые технологии (осн курс), тр 5 сем Speech Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067832] Решение задач с семантическим разрывом (осн курс), тр 5 сем Solving Problems with a Semantic Gap	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067876] Решение задач с семантическим разрывом (осн курс), тр 5 сем Solving Problems with a Semantic Gap	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072360] Самодвижущиеся автомобили (осн курс), тр 5 сем Self-Driving Cars	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072361] Самодвижущиеся автомобили (осн курс), тр 5 сем Self-Driving Cars	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[068643] Самые красивые доказательства в истории математики (семинар) (осн курс), тр 5 сем The Most Beautiful Proofs in the History of Mathematics (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		[072445] Сбор и разметка данных для машинного обучения (осн курс), тр 5 сем Data Collection and Labeling for Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072446] Сбор и разметка данных для машинного обучения (осн курс), тр 5 сем Data Collection and Labeling for Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075333] Семантический поиск 1 (осн курс), тр 5 сем Semantic Search 1	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[072382] Семинар по архитектуре больших систем. Часть 1 (осн курс), тр 5 сем Seminar on Software Systems Architecture. Part 1	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[072383] Семинар по архитектуре больших систем. Часть 2 (осн курс), тр 5 сем Seminar on Software Systems Architecture. Part 2	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[079038] Системы обработки и анализа больших массивов данных (осн курс), тр 5 сем Systems for Processing and Analyzing Big Data Sets	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072364] Сложностная криптография (осн курс), тр 5 сем Complexity Cryptography	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072365] Сложностная криптография (осн курс), тр 5 сем Complexity Cryptography	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053622] Сложность доказательств (осн курс), тр 5 сем Proof Complexity	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		[067750] Сложность доказательств (осн курс), тр 5 сем Proof Complexity	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072376] Случайные блуждания и процессы Леви (осн курс), тр 5 сем Random Walk and Levy's Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072377] Случайные блуждания и процессы Леви (осн курс), тр 5 сем Random Walk and Levy's Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072380] Случайные процессы в актуарных и финансовых приложениях (осн курс), тр 5 сем Theory of Random Processes in Actuarial and Finance Applications	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072381] Случайные процессы в актуарных и финансовых приложениях (осн курс), тр 5 сем Theory of Random Processes in Actuarial and Finance Applications	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072447] Современное системное программирование на Rust (осн курс), тр 5 сем Modern Systems Programming in Rust	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072448] Современное системное программирование на Rust (осн курс), тр 5 сем Modern Systems Programming in Rust	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075341] Спортивное программирование 1	зачёт	0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	32

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Competitive Programming 1																
	4		[072449] Стойкость криптографических систем (осн курс), тр 5 сем Strength of Cryptographic Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072450] Стойкость криптографических систем (осн курс), тр 5 сем Strength of Cryptographic Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053624] Теория автоматов (осн курс), тр 5 сем Automata Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067931] Теория автоматов (осн курс), тр 5 сем Automata Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053657] Теория графов (осн курс), тр 5 сем Graph Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067933] Теория графов (осн курс), тр 5 сем Graph Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072417] Теория и практика восстановления закономерностей из эмпирических данных (осн курс), тр 5 сем Theory and Practice of Recovering Patterns from Empirical Data	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072418] Теория и практика восстановления закономерностей из эмпирических данных (осн курс), тр 5 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Theory and Practice of Recovering Patterns from Empirical Data																
	3		[064140] Теория игр (осн курс), тр 5 сем Game Theory	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067759] Теория игр (осн курс), тр 5 сем Game Theory	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072451] Теория информации (осн курс), тр 5 сем Information Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072452] Теория информации (осн курс), тр 5 сем Information Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[064152] Теория кодов, исправляющих ошибки (семинар) Error-correcting Codes (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[020762] Теория мартингалов (осн курс), тр 5 сем Martingale Theory	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067768] Теория мартингалов (осн курс), тр 5 сем Martingale Theory	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053635] Теория случайных процессов (осн курс), тр 5 сем Theory of Random Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067815] Теория случайных процессов (осн курс), тр 5 сем Theory of Random Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[068621] Теория случайных процессов. Часть 1 (осн курс), тр 5 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Theory of Random Processes. Part 1 [069485] Теория случайных процессов. Часть 1 (осн курс), тр 5 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		Theory of Random Processes. Part 1 [068648] Теория случайных процессов. Часть 2 (осн курс), тр 5 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		Theory of Random Processes. Part 2 [069470] Теория случайных процессов. Часть 2 (осн курс), тр 5 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[064001] Тестирование программного обеспечения (осн курс), тр 5 сем Software Testing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067866] Тестирование программного обеспечения (осн курс), тр 5 сем Software Testing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[079036] Технологии хранения и обработки больших данных (осн курс), тр 5 сем Big Data Storage and Processing Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[079037] Технологии хранения и обработки больших данных (осн курс), тр 5 сем Big Data Storage and Processing Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067717] Типы в языках программирования (осн курс), тр 5	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенция	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		сем Types in Programming Languages [067860] Типы в языках программирования (осн курс), тр 5 сем Types in Programming Languages	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	2		[069471] Тонкие оценки сложности вычислений (осн курс), тр 5 сем Fine-Grained Complexity	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[069545] Тонкие оценки сложности вычислений (осн курс), тр 5 сем Fine-Grained Complexity	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	4		[064002] Трёхмерное компьютерное зрение (осн курс), тр 5 сем 3D Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067852] Трёхмерное компьютерное зрение (осн курс), тр 5 сем 3D Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	3		[053633] Формальные грамматики (осн курс), тр 5 сем Formal Grammars	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067779] Формальные грамматики (осн курс), тр 5 сем Formal Grammars	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072290] Фотограмметрия (трёхмерная реконструкция) (осн курс), тр 5 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Photogrammetry (3D Reconstruction)																
	3		[072291] Фотограмметрия (трёхмерная реконструкция) (осн курс), тр 5 сем Photogrammetry (3D Reconstruction)	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072423] Хранилище данных (осн курс), тр 5 сем Data Warehousing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072424] Хранилище данных (осн курс), тр 5 сем Data Warehousing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072362] Циклы в графах (осн курс), тр 5 сем Cycles in Graphs	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072363] Циклы в графах (осн курс), тр 5 сем Cycles in Graphs	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[067830] Численные методы (осн курс), тр 5 сем Numerical Methods	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067867] Численные методы (осн курс), тр 5 сем Numerical Methods	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072601] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 5 сем Effective Tools For Software Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072602] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 5 сем Effective Tools For Software Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072603] Эффективные инструменты разработки	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
			программного обеспечения (осн курс), тр 5 сем Effective Tools For Software Development															
	2		[072604] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 5 сем Effective Tools For Software Development	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072419] Эффективные системы глубинного обучения (осн курс), тр 5 сем Efficient Deep Learning Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072420] Эффективные системы глубинного обучения (осн курс), тр 5 сем Efficient Deep Learning Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072421] Язык Go (осн курс), тр 5 сем Go Language	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072422] Язык Go (осн курс), тр 5 сем Go Language	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[064008] Язык программирования Python (осн курс), тр 5 сем Python Programming Language	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067851] Язык программирования Python (осн курс), тр 5 сем Python Programming Language	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072470] Языки программирования и виртуальные машины (осн курс), тр 5 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Programming Languages and Virtual Machines [072471] Языки программирования и виртуальные машины (осн курс), тр 5 сем Programming Languages and Virtual Machines	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	1	УКБ-3	[066714] Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху (онлайн-курс) Intellectual Property Law in Digital Age (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
	от 1 до 9	УК-4	<b>Дисциплины по выбору:</b> Китайский язык (онлайн-курс). Семестр 5 (выбрать от 1 до 7 дисц.)	зачёты: от 1 до 7 экзамены: не предусмотрены															
	2		[076220] Китайский язык для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Chinese Language for Beginners. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	2		[076221] Китайский язык для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Chinese Language for Beginners. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	1		[076222] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076223] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 2	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
	1		(онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 2 (Online Course)															
	1		[076224] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 3 (онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 3 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	
	1		[076225] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 4 (онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 4 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	
	1		[076226] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 5 (онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 5 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	
Блок.1. дисц	от 1 до 2	УК-4	<b>Дисциплины по выбору:</b> Хинди для начинающих (онлайн-курс). Семестр 5 Hindi for Beginners (Online Course). Semestr 5 (выбрать от 1 до 2 дисц.)	зачёты: от 1 до 2 экзамены: не предусмотрены														
	1		[078036] Хинди для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Hindi for Beginners. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	
	1		[078037] Хинди для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 5 сем Hindi for Beginners. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	
<b>С06. Семестр 6</b>																		

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. Диск	1	УК-2, УК-9, УКБ-1	[059998] Основы бизнеса (онлайн-курс) Business Fundamentals (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. Диск	1	УК-2, УК-9, УКБ-1	[062762] Основы финансовой грамотности (онлайн-курс) The Basics of Financial Literacy (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. Диск	3	ОПК-1, ПКП-7, ПКП-8	[064460] Разработка компиляторов Compiler Construction	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	34	0	10	30
Блок.2. .прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-6, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-1, УКБ-3	[064796] Учебная практика (проектно-технологическая практика) Practical Training (Technological Project)	зачёт	0	0	8	0	0	0	0	0	2	22	0	69	0	7	0
Блок.1. Диск	3	ОПК-3, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5,	[064000] Компьютерные сети Computer Networks	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	34	0	10	30

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
		ПКП-7																	
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	19	ОПК-1, ПКП-1, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-7	Дисциплины по выбору: Спецкурсы по выбору С06 Special elective courses С06 (выбрать от 4 до 7 дисц.)	зачёты: от 0 до 6															
				экзамены: от 1 до 3															
	4		[078922] .Net технологии (осн курс), тр 6 сем .Net Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078923] .Net технологии (осн курс), тр 6 сем .Net Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072391] 3D компьютерное зрение (осн курс), тр 6 сем 3D Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072392] 3D компьютерное зрение (осн курс), тр 6 сем 3D Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067718] С# и .Net Framework 1 (осн курс), тр 6 сем C# and .Net Framework 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	4		[072425] АБ-тестирование (осн курс), тр 6 сем Grade up	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072426] АБ-тестирование (осн курс), тр 6 сем Grade up	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078745] Автоматы на бесконечных строках и верификация (осн курс), тр 6 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		Automata on Infinite Strings and Verification [078746] Автоматы на бесконечных строках и верификация (осн курс), тр 6 сем Automata on Infinite Strings and Verification	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072427] Алгоритмы во внешней памяти (осн курс), тр 6 сем Algorithms in External Memory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072428] Алгоритмы во внешней памяти (осн курс), тр 6 сем Algorithms in External Memory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[045378] Алгоритмы для NP-трудных задач (осн курс), тр 6 сем Algorithms for NP-hard Problems	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067542] Алгоритмы для NP-трудных задач (осн курс), тр 6 сем Algorithms for NP-hard Problems	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[078744] Алгоритмы и их реализация (осн курс), тр 6 сем Algorithms and Their Implementation	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[070252] Алгоритмы на строках (осн курс), тр 6 сем Algorithms on Strings	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[070254] Алгоритмы на строках (осн курс), тр 6 сем Algorithms on Strings	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[075337] Анализ кода и безопасная разработка (осн курс),	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			тр 6 сем Code Analysis and Secure Development																
	3		[075345] Анализ кода и безопасная разработка (осн курс), тр 6 сем Code Analysis and Secure Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067716] Архитектура JVM (осн курс), тр 6 сем JVM Architecture	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067859] Архитектура JVM (осн курс), тр 6 сем JVM Architecture	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072288] Архитектура и проектирование систем (осн курс), тр 6 сем Architecture and Design of Software Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072289] Архитектура и проектирование систем (осн курс), тр 6 сем Architecture and Design of Software Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072429] Байесовские методы в машинном обучении (осн курс), тр 6 сем Bayesian Methods in Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072430] Байесовские методы в машинном обучении (осн курс), тр 6 сем Bayesian Methods in Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051695] Введение в биоинформатику (осн курс), тр 6 сем Introduction to Bioinformatics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		[067556] Введение в биоинформатику (осн курс), тр 6 сем Introduction to Bioinformatics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072599] Введение в квантовые вычисления (осн курс), тр 6 сем Introduction to Quantum Computations	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072600] Введение в квантовые вычисления (осн курс), тр 6 сем Introduction to Quantum Computations	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072431] Введение в лингвистику (осн курс), тр 6 сем Introduction to Linguistics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072432] Введение в лингвистику (осн курс), тр 6 сем Introduction to Linguistics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072590] Введение в неклассические логики (осн курс), тр 6 сем Introduction to Non-classical Logics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072591] Введение в неклассические логики (осн курс), тр 6 сем Introduction to Non-classical Logics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072395] Введение в современную прикладную криптографию (осн курс), тр 6 сем Introduction to Modern Applied Cryptography	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072396] Введение в современную прикладную криптографию (осн курс), тр 6 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		Introduction to Modern Applied Cryptography [072433] Введение в функциональный анализ (осн курс), тр 6 сем Introduction to Functional Analysis	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072434] Введение в функциональный анализ (осн курс), тр 6 сем Introduction to Functional Analysis	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053600] Введение в эргодическую теорию (осн курс), тр 6 сем Introduction to Ergodic Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067912] Введение в эргодическую теорию (осн курс), тр 6 сем Introduction to Ergodic Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[064135] Вероятностные алгоритмы (осн курс), тр 6 сем Probabilistic Algorithms	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067646] Вероятностные алгоритмы (осн курс), тр 6 сем Probabilistic Algorithms	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053602] Вероятностные распределения и их характеристики (осн курс), тр 6 сем Probability Distributions and their Characterizations	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067658] Вероятностные распределения и их характеристики (осн курс), тр 6 сем Probability Distributions and their Characterizations	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[053603] Вероятность на комбинаторных объектах (осн курс), тр 6 сем Probability on Combinatorial Objects	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067669] Вероятность на комбинаторных объектах (осн курс), тр 6 сем Probability on Combinatorial Objects	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[059708] Ветвящиеся процессы (осн курс), тр 6 сем Branching Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067670] Ветвящиеся процессы (осн курс), тр 6 сем Branching Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072387] Виртуализация и облачные технологии (осн курс), тр 6 сем Virtualization and Cloud Computing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072472] Виртуализация и облачные технологии (осн курс), тр 6 сем Virtualization and Cloud Computing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072280] Внутреннее устройство реляционных СУБД (осн курс), тр 6 сем Internal Structure of Relational DBMS	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072281] Внутреннее устройство реляционных СУБД (осн курс), тр 6 сем Internal Structure of Relational DBMS	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072435] Выпуклый анализ и оптимизация (осн курс), тр 6	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		сем Convex Analysis and Optimization [072436] Выпуклый анализ и оптимизация (осн курс), тр 6 сем Convex Analysis and Optimization	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051698] Вычислительная геометрия. Часть 1 (осн курс), тр 6 сем Computational Geometry. Part 1	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067671] Вычислительная геометрия. Часть 1 (осн курс), тр 6 сем Computational Geometry. Part 1	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[051700] Вычислительная геометрия. Часть 2 (осн курс), тр 6 сем Computational Geometry. Part 2	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067672] Вычислительная геометрия. Часть 2 (осн курс), тр 6 сем Computational Geometry. Part 2	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[059705] Гауссовские случайные процессы (осн курс), тр 6 сем Gaussian Random Processes	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[072397] Генеративные модели (осн курс), тр 6 сем Generative Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072398] Генеративные модели (осн курс), тр 6 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Generative Models																
	4		[072437] Глубинные зрение и графика (осн курс), тр 6 сем Depth Vision and Graphics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072438] Глубинные зрение и графика (осн курс), тр 6 сем Depth Vision and Graphics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051702] Графы и немного алгебры (осн курс), тр 6 сем Graphs and a Little of Algebra	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067678] Графы и немного алгебры (осн курс), тр 6 сем Graphs and a Little of Algebra	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072278] Дополнительные главы математической статистики (осн курс), тр 6 сем Advanced Topics of Mathematical Statistics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072279] Дополнительные главы математической статистики (осн курс), тр 6 сем Advanced Topics of Mathematical Statistics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072399] Дополнительные главы теории игр и дизайн механизмов (осн курс), тр 6 сем Additional Chapters in Game Theory and Mechanism Design	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072400] Дополнительные главы теории игр и дизайн механизмов (осн курс), тр 6 сем Additional Chapters in Game Theory and Mechanism Design	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[068659] Интеллектуальные видеокomпьютерные системы (осн курс), тр 6 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов							Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	2		Smart Video Computer Systems [069017] Интеллектуальные видеокomпьютерные системы (осн курс), тр 6 сем Smart Video Computer Systems	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072388] Инфраструктура распределенных систем (осн курс), тр 6 сем High-Load Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072469] Инфраструктура распределенных систем (осн курс), тр 6 сем High-Load Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051732] Комбинаторика слов (осн курс), тр 6 сем Combinatorics on Words	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067692] Комбинаторика слов (осн курс), тр 6 сем Combinatorics on Words	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072401] Комбинаторная оптимизация (осн курс), тр 6 сем Combinatorial Optimization	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072402] Комбинаторная оптимизация (осн курс), тр 6 сем Combinatorial Optimization	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[053544] Компьютерная алгебра (семинар) (осн курс), тр 6 сем Computer Algebra (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[064463] Компьютерная графика (осн курс), тр 6 сем Computer Graphics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[067869] Компьютерная графика (осн курс), тр 6 сем Computer Graphics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072439] Компьютерное зрение (осн курс), тр 6 сем Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072440] Компьютерное зрение (осн курс), тр 6 сем Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[075357] Компьютерные сети 2 (осн курс), тр 6 сем Computer Networks 2	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075358] Компьютерные сети 2 (осн курс), тр 6 сем Computer Networks 2	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053605] Криптографические протоколы (осн курс), тр 6 сем Cryptographic Protocols	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067918] Криптографические протоколы (осн курс), тр 6 сем Cryptographic Protocols	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[045385] Машинное обучение: графические вероятностные модели (осн курс), тр 6 сем Machine Learning: Graphical Probabilistic Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067919] Машинное обучение: графические вероятностные модели (осн курс), тр 6 сем Machine Learning: Graphical Probabilistic Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072374] Методы анализа в теории вероятностей (осн курс)	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		курс), тр 6 сем Methods of Analysis in Probability Theory [072375] Методы анализа в теории вероятностей (осн курс), тр 6 сем Methods of Analysis in Probability Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[067715] Методы и алгоритмы эвристического поиска (осн курс), тр 6 сем Methods and Algorithms of Heuristic Search	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067828] Методы и алгоритмы эвристического поиска (осн курс), тр 6 сем Methods and Algorithms of Heuristic Search	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	4		[072403] Нейробайесовские методы (осн курс), тр 6 сем Neurobayesian Methods	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072404] Нейробайесовские методы (осн курс), тр 6 сем Neurobayesian Methods	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072354] Обработка естественного языка (осн курс), тр 6 сем Natural Language Processing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072355] Обработка естественного языка (осн курс), тр 6 сем Natural Language Processing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072358] Обработка речи с использованием нейронных сетей (осн курс), тр 6 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Speech Processing Using Neural Networks [072359] Обработка речи с использованием нейронных сетей (осн курс), тр 6 сем Speech Processing Using Neural Networks	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072356] Обучение с подкреплением (осн курс), тр 6 сем Reinforcement Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072357] Обучение с подкреплением (осн курс), тр 6 сем Reinforcement Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[078920] Общаяязыковая среда выполнения с примерами на C# (осн курс), тр 6 сем Common Language Runtime Environment with C# Examples	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078921] Общаяязыковая среда выполнения с примерами на C# (осн курс), тр 6 сем Common Language Runtime Environment with C# Examples	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072405] Операторы Ходжа и основы топологического анализа данных (осн курс), тр 6 сем Hodge Operators and Fundamentals of Topological Data Analysis	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072406] Операторы Ходжа и основы топологического анализа данных (осн курс), тр 6 сем Hodge Operators and Fundamentals of Topological Data Analysis	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072366] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 (осн	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			курс), тр 6 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 1																
	3		[072367] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 (осн курс), тр 6 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 1	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072368] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 (осн курс), тр 6 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 2	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072369] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 (осн курс), тр 6 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 2	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[044992] Основы байесовского вывода (осн курс), тр 6 сем Introduction to Bayesian Derivation	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067921] Основы байесовского вывода (осн курс), тр 6 сем Introduction to Bayesian Derivation	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[064459] Основы веб-технологий (осн курс), тр 6 сем Web-technologies Fundamentals	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067857] Основы веб-технологий (осн курс), тр 6 сем Web-technologies Fundamentals	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072407] Основы статистики в машинном обучении (осн курс), тр 6 сем Fundamentals of Statistics in Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072408] Основы статистики в машинном обучении (осн курс), тр 6 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			курс), тр 6 сем Fundamentals of Statistics in Machine Learning																
	4		[072441] Основы стохастики. Стохастические модели (осн курс), тр 6 сем Fundamentals of Stochastics. Stochastic Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072442] Основы стохастики. Стохастические модели (осн курс), тр 6 сем Fundamentals of Stochastics. Stochastic Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[058929] Параллельное программирование (осн курс), тр 6 сем Parallel Programming	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067871] Параллельное программирование (осн курс), тр 6 сем Parallel Programming	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072393] Параллельные вычисления (осн курс), тр 6 сем Concurrency	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072394] Параллельные вычисления (осн курс), тр 6 сем Concurrency	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072372] Песочные модели (виртуально) (осн курс), тр 6 сем Sand Models (Virtual)	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072373] Песочные модели (виртуально) (осн курс), тр 6 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Sand Models (Virtual)																
	4		[072370] Практические применения глубокого обучения (осн курс), тр 6 сем Practical Applications of Deep Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072371] Практические применения глубокого обучения (осн курс), тр 6 сем Practical Applications of Deep Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072378] Предельные теоремы для случайных процессов (осн курс), тр 6 сем Limit Theorems for Stochastic Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072379] Предельные теоремы для случайных процессов (осн курс), тр 6 сем Limit Theorems for Stochastic Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072409] Программирование на Scala (осн курс), тр 6 сем Programming in Scala	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072410] Программирование на Scala (осн курс), тр 6 сем Programming in Scala	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072475] Программирование на языках с виртуальными машинами (осн курс), тр 6 сем Programming in Languages with Virtual Machines	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072476] Программирование на языках с виртуальными машинами (осн курс), тр 6 сем Programming in Languages with Virtual Machines	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоемкость, зачетных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		[072411] Проектирование программного обеспечения (осн курс), тр 6 сем Software Design	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072412] Проектирование программного обеспечения (осн курс), тр 6 сем Software Design	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078918] Проектный менеджмент (осн курс), тр 6 сем Project Management	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078919] Проектный менеджмент (осн курс), тр 6 сем Project Management	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[068622] Разбиения (осн курс), тр 6 сем Partitions	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[069468] Разбиения (осн курс), тр 6 сем Partitions	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072284] Разработка компонентов операционной системы (осн курс), тр 6 сем Development of Operating System Components	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072285] Разработка компонентов операционной системы (осн курс), тр 6 сем Development of Operating System Components	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[063999] Разработка мобильных приложений (осн курс), тр 6 сем Mobile Applications Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[067858] Разработка мобильных приложений (осн курс), тр 6 сем Mobile Applications Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072389] Разработка операционной системы на Ардуино (осн курс), тр 6 сем Operating System Development on Arduino	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072390] Разработка операционной системы на Ардуино (осн курс), тр 6 сем Operating System Development on Arduino	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[078738] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 6 сем Modern Software Systems Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078739] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 6 сем Modern Software Systems Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078740] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 6 сем Modern Software Systems Development	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078741] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 6 сем Modern Software Systems Development	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[078742] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 6 сем	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Modern Software Systems Development																
	4		[072386] Распределённые вычисления (осн курс), тр 6 сем Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072468] Распределённые вычисления (осн курс), тр 6 сем Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072443] Распределенные системы (осн курс), тр 6 сем Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072444] Распределенные системы (осн курс), тр 6 сем Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[063996] Распределённые системы и алгоритмы (осн курс), тр 6 сем Distributed Systems and Algorithms	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067972] Распределённые системы и алгоритмы (осн курс), тр 6 сем Distributed Systems and Algorithms	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072413] Рекомендательные системы (осн курс), тр 6 сем Recommender Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072414] Рекомендательные системы (осн курс), тр 6 сем Recommender Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072415] Речевые технологии (осн курс), тр 6 сем Speech Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072416] Речевые технологии (осн курс), тр 6 сем Speech Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов				Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	4		[067832] Решение задач с семантическим разрывом (осн курс), тр 6 сем Solving Problems with a Semantic Gap	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067876] Решение задач с семантическим разрывом (осн курс), тр 6 сем Solving Problems with a Semantic Gap	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072360] Самодвижущиеся автомобили (осн курс), тр 6 сем Self-Driving Cars	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072361] Самодвижущиеся автомобили (осн курс), тр 6 сем Self-Driving Cars	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[068643] Самые красивые доказательства в истории математики (семинар) (осн курс), тр 6 сем The Most Beautiful Proofs in the History of Mathematics (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[072445] Сбор и разметка данных для машинного обучения (осн курс), тр 6 сем Data Collection and Labeling for Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072446] Сбор и разметка данных для машинного обучения (осн курс), тр 6 сем Data Collection and Labeling for Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075334] Семантический поиск 2 (осн курс), тр 6 сем	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		Semantic Search 2 [072382] Семинар по архитектуре больших систем. Часть 1 (осн курс), тр 6 сем Seminar on Software Systems Architecture. Part 1	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[072383] Семинар по архитектуре больших систем. Часть 2 (осн курс), тр 6 сем Seminar on Software Systems Architecture. Part 2	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[079038] Системы обработки и анализа больших массивов данных (осн курс), тр 6 сем Systems for Processing and Analyzing Big Data Sets	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[075336] Скриптовые языки (осн курс), тр 6 сем Scripting Languages	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[072364] Сложностная криптография (осн курс), тр 6 сем Complexity Cryptography	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072365] Сложностная криптография (осн курс), тр 6 сем Complexity Cryptography	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053622] Сложность доказательств (осн курс), тр 6 сем Proof Complexity	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067750] Сложность доказательств (осн курс), тр 6 сем Proof Complexity	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072376] Случайные блуждания и процессы Леви (осн курс), тр 6 сем Random Walk and Levy's Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		[072377] Случайные блуждания и процессы Леви (осн курс), тр 6 сем Random Walk and Levy's Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072380] Случайные процессы в актуарных и финансовых приложениях (осн курс), тр 6 сем Theory of Random Processes in Actuarial and Finance Applications	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072381] Случайные процессы в актуарных и финансовых приложениях (осн курс), тр 6 сем Theory of Random Processes in Actuarial and Finance Applications	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072447] Современное системное программирование на Rust (осн курс), тр 6 сем Modern Systems Programming in Rust	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072448] Современное системное программирование на Rust (осн курс), тр 6 сем Modern Systems Programming in Rust	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075342] Спортивное программирование 2 Competitive Programming 2	зачёт	0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	32
	4		[072449] Стойкость криптографических систем (осн курс), тр 6 сем Strength of Cryptographic Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072450] Стойкость криптографических систем (осн курс),	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			тр 6 сем Strength of Cryptographic Systems																
	4		[053624] Теория автоматов (осн курс), тр 6 сем Automata Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067931] Теория автоматов (осн курс), тр 6 сем Automata Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053657] Теория графов (осн курс), тр 6 сем Graph Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067933] Теория графов (осн курс), тр 6 сем Graph Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072417] Теория и практика восстановления закономерностей из эмпирических данных (осн курс), тр 6 сем Theory and Practice of Recovering Patterns from Empirical Data	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072418] Теория и практика восстановления закономерностей из эмпирических данных (осн курс), тр 6 сем Theory and Practice of Recovering Patterns from Empirical Data	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[064140] Теория игр (осн курс), тр 6 сем Game Theory	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067759] Теория игр (осн курс), тр 6 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
			Game Theory															
	4		[072451] Теория информации (осн курс), тр 6 сем Information Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072452] Теория информации (осн курс), тр 6 сем Information Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[064152] Теория кодов, исправляющих ошибки (семинар) (осн курс), тр 6 сем Error-correcting Codes (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[020762] Теория мартингалов (осн курс), тр 6 сем Martingale Theory	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067768] Теория мартингалов (осн курс), тр 6 сем Martingale Theory	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053635] Теория случайных процессов (осн курс), тр 6 сем Theory of Random Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067815] Теория случайных процессов (осн курс), тр 6 сем Theory of Random Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[068621] Теория случайных процессов. Часть 1 (осн курс), тр 6 сем Theory of Random Processes. Part 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[069485] Теория случайных процессов. Часть 1 (осн курс), тр 6 сем Theory of Random Processes. Part 1	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[068648] Теория случайных процессов. Часть 2 (осн курс),	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
	2		тр 6 сем Theory of Random Processes. Part 2 [069470] Теория случайных процессов. Часть 2 (осн курс), тр 6 сем Theory of Random Processes. Part 2	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[064001] Тестирование программного обеспечения (осн курс), тр 6 сем Software Testing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067866] Тестирование программного обеспечения (осн курс), тр 6 сем Software Testing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[079036] Технологии хранения и обработки больших данных (осн курс), тр 6 сем Big Data Storage and Processing Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[079037] Технологии хранения и обработки больших данных (осн курс), тр 6 сем Big Data Storage and Processing Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067717] Типы в языках программирования (осн курс), тр 6 сем Types in Programming Languages	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067860] Типы в языках программирования (осн курс), тр 6 сем Types in Programming Languages	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		[069471] Тонкие оценки сложности вычислений (осн курс), тр 6 сем Fine-Grained Complexity	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[069545] Тонкие оценки сложности вычислений (осн курс), тр 6 сем Fine-Grained Complexity	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	4		[064002] Трёхмерное компьютерное зрение (осн курс), тр 6 сем 3D Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067852] Трёхмерное компьютерное зрение (осн курс), тр 6 сем 3D Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[075340] Финансовая математика (осн курс), тр 6 сем Financial Mathematics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075338] Финансовая эконометрика и статистика (осн курс), тр 6 сем Financial Econometrics and Statistics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[075346] Финансовая эконометрика и статистика (осн курс), тр 6 сем Financial Econometrics and Statistics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053633] Формальные грамматики (осн курс), тр 6 сем Formal Grammars	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067779] Формальные грамматики (осн курс), тр 6 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Formal Grammars																
	4		[072290] Фотограмметрия (трёхмерная реконструкция) (осн курс), тр 6 сем Photogrammetry (3D Reconstruction)	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072291] Фотограмметрия (трёхмерная реконструкция) (осн курс), тр 6 сем Photogrammetry (3D Reconstruction)	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075339] Фотореалистичный рендеринг изображений (осн курс), тр 6 сем Photorealistic Image Rendering	зачёт	16	0	0	16	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072423] Хранилище данных (осн курс), тр 6 сем Data Warehousing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072424] Хранилище данных (осн курс), тр 6 сем Data Warehousing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072362] Циклы в графах (осн курс), тр 6 сем Cycles in Graphs	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072363] Циклы в графах (осн курс), тр 6 сем Cycles in Graphs	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[067830] Численные методы (осн курс), тр 6 сем Numerical Methods	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067867] Численные методы (осн курс), тр 6 сем Numerical Methods	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072601] Эффективные инструменты разработки	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			программного обеспечения (осн курс), тр 6 сем Effective Tools For Software Development																
	3		[072602] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 6 сем Effective Tools For Software Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072603] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 6 сем Effective Tools For Software Development	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072604] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 6 сем Effective Tools For Software Development	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072419] Эффективные системы глубинного обучения (осн курс), тр 6 сем Efficient Deep Learning Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072420] Эффективные системы глубинного обучения (осн курс), тр 6 сем Efficient Deep Learning Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072421] Язык Go (осн курс), тр 6 сем Go Language	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072422] Язык Go (осн курс), тр 6 сем Go Language	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[064008] Язык программирования Python (осн курс), тр 6 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Python Programming Language [067851] Язык программирования Python (осн курс), тр 6 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		Python Programming Language [072470] Языки программирования и виртуальные машины (осн курс), тр 6 сем Programming Languages and Virtual Machines	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072471] Языки программирования и виртуальные машины (осн курс), тр 6 сем Programming Languages and Virtual Machines	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
<b>Факультативные занятия</b>																			
	от 1 до 9	УК-4	Дисциплины по выбору: Китайский язык (онлайн-курс). Семестр 6 (выбрать от 1 до 7 дисц.)	зачёты: от 1 до 7 экзамены: не предусмотрены															
	2		[076220] Китайский язык для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 6 сем Chinese Language for Beginners. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	2		[076221] Китайский язык для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 6 сем Chinese Language for Beginners. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	1		[076222] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 1	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекция	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	1		(онлайн-курс) (онлайн), тр 6 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0	
			[076223] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 6 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 2 (Online Course)																	
			[076224] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 3 (онлайн-курс) (онлайн), тр 6 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 3 (Online Course)																	
			[076225] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 4 (онлайн-курс) (онлайн), тр 6 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 4 (Online Course)																	
			[076226] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 5 (онлайн-курс) (онлайн), тр 6 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 5 (Online Course)																	
Блок.1. дисц	от 1 до 2	УК-4	Дисциплины по выбору: Хинди для начинающих (онлайн-курс). Семестр 6 <b>Hindi for Beginners (Online Course). Semestr 6</b> (выбрать от 1 до 2 дисц.)	зачёты: от 1 до 2																
			экзамены: не предусмотрены																	
	1		[078036] Хинди для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 6 сем Hindi for Beginners. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
			[078037] Хинди для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			(онлайн), тр 6 сем Hindi for Beginners. Part 2 (Online Course)																
<b>4 год обучения</b>																			
<b>С07. Семестр 7</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	3	ОПК-1, ПКП-1, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-7	[073750] Практика командной разработки ПО Team Software Development Practice	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	43	0	33	32
Блок.2. .прки	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-6, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-1, УКБ-3	[064796] Учебная практика (проектно-технологическая практика) Practical Training (Technological Project)	зачёт	0	0	8	0	0	0	0	0	2	22	0	105	0	7	0
Блок.1. дисц	4	ОПК-3, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4,	[063998] Проектирование высоконагруженных систем High-load Systems Design	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
		ПКП-5, ПКП-7																	
Блок.1. диск	2	УК-1, УК-5	[058037] Философия (онлайн-курс) Philosophy (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0
Блок.1. диск	2	ОПК-1, ПКП-1, УК-4	[065101] Актуальные вопросы информатики и информационных технологий (на английском языке) Contemporary Issues in CS and IT (in English)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	30
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. диск	15	ОПК-1, ПКП-1, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-7	<b>Дисциплины по выбору: Спецкурсы по выбору С07 Special elective courses С07 (выбрать от 4 до 7 дисц.)</b>	зачёты: от 0 до 6															
				экзамены: от 1 до 3															
	4		[078922] .Net технологии (осн курс), тр 7 сем .Net Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078923] .Net технологии (осн курс), тр 7 сем .Net Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072391] 3D компьютерное зрение (осн курс), тр 7 сем 3D Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072392] 3D компьютерное зрение (осн курс), тр 7 сем 3D Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067718] С# и .Net Framework 1 (осн курс), тр 7 сем С# and .Net Framework 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
	4		[072425] АБ-тестирование (осн курс), тр 7 сем Grade up	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072426] АБ-тестирование (осн курс), тр 7 сем Grade up	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078745] Автоматы на бесконечных строках и верификация (осн курс), тр 7 сем Automata on Infinite Strings and Verification	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078746] Автоматы на бесконечных строках и верификация (осн курс), тр 7 сем Automata on Infinite Strings and Verification	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072427] Алгоритмы во внешней памяти (осн курс), тр 7 сем Algorithms in External Memory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072428] Алгоритмы во внешней памяти (осн курс), тр 7 сем Algorithms in External Memory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[045378] Алгоритмы для NP-трудных задач (осн курс), тр 7 сем Algorithms for NP-hard Problems	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067542] Алгоритмы для NP-трудных задач (осн курс), тр 7 сем Algorithms for NP-hard Problems	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[078744] Алгоритмы и их реализация (осн курс), тр 7 сем	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32



Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		[067556] Введение в биоинформатику (осн курс), тр 7 сем Introduction to Bioinformatics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072599] Введение в квантовые вычисления (осн курс), тр 7 сем Introduction to Quantum Computations	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072600] Введение в квантовые вычисления (осн курс), тр 7 сем Introduction to Quantum Computations	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072431] Введение в лингвистику (осн курс), тр 7 сем Introduction to Linguistics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072432] Введение в лингвистику (осн курс), тр 7 сем Introduction to Linguistics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072590] Введение в неклассические логики (осн курс), тр 7 сем Introduction to Non-classical Logics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072591] Введение в неклассические логики (осн курс), тр 7 сем Introduction to Non-classical Logics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072395] Введение в современную прикладную криптографию (осн курс), тр 7 сем Introduction to Modern Applied Cryptography	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072396] Введение в современную прикладную криптографию (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		Introduction to Modern Applied Cryptography [072433] Введение в функциональный анализ (осн курс), тр 7 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		Introduction to Functional Analysis [072434] Введение в функциональный анализ (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053600] Введение в эргодическую теорию (осн курс), тр 7 сем Introduction to Ergodic Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067912] Введение в эргодическую теорию (осн курс), тр 7 сем Introduction to Ergodic Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[064135] Вероятностные алгоритмы (осн курс), тр 7 сем Probabilistic Algorithms	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067646] Вероятностные алгоритмы (осн курс), тр 7 сем Probabilistic Algorithms	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053602] Вероятностные распределения и их характеристики (осн курс), тр 7 сем Probability Distributions and their Characterizations	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067668] Вероятностные распределения и их характеристики (осн курс), тр 7 сем Probability Distributions and their Characterizations	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Кolloквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[053603] Вероятность на комбинаторных объектах (осн курс), тр 7 сем Probability on Combinatorial Objects	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067669] Вероятность на комбинаторных объектах (осн курс), тр 7 сем Probability on Combinatorial Objects	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[059708] Ветвящиеся процессы (осн курс), тр 7 сем Branching Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067670] Ветвящиеся процессы (осн курс), тр 7 сем Branching Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072387] Виртуализация и облачные технологии (осн курс), тр 7 сем Virtualization and Cloud Computing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072472] Виртуализация и облачные технологии (осн курс), тр 7 сем Virtualization and Cloud Computing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072280] Внутреннее устройство реляционных СУБД (осн курс), тр 7 сем Internal Structure of Relational DBMS	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072281] Внутреннее устройство реляционных СУБД (осн курс), тр 7 сем Internal Structure of Relational DBMS	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072435] Выпуклый анализ и оптимизация (осн курс), тр 7	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов							Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			сем Convex Analysis and Optimization																
	3		[072436] Выпуклый анализ и оптимизация (осн курс), тр 7 сем Convex Analysis and Optimization	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051698] Вычислительная геометрия. Часть 1 (осн курс), тр 7 сем Computational Geometry. Part 1	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067671] Вычислительная геометрия. Часть 1 (осн курс), тр 7 сем Computational Geometry. Part 1	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[051700] Вычислительная геометрия. Часть 2 (осн курс), тр 7 сем Computational Geometry. Part 2	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067672] Вычислительная геометрия. Часть 2 (осн курс), тр 7 сем Computational Geometry. Part 2	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[059705] Гауссовские случайные процессы (осн курс), тр 7 сем Gaussian Random Processes	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[072397] Генеративные модели (осн курс), тр 7 сем Generative Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072398] Генеративные модели (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов							Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Generative Models																
	4		[072437] Глубинные зрение и графика (осн курс), тр 7 сем Depth Vision and Graphics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072438] Глубинные зрение и графика (осн курс), тр 7 сем Depth Vision and Graphics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051702] Графы и немного алгебры (осн курс), тр 7 сем Graphs and a Little of Algebra	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067678] Графы и немного алгебры (осн курс), тр 7 сем Graphs and a Little of Algebra	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[075335] Дифференциальные уравнения и управление сложными системами (осн курс), тр 7 сем Differential Equations and Complex Systems Control	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075347] Дифференциальные уравнения и управление сложными системами (осн курс), тр 7 сем Differential Equations and Complex Systems Control	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072278] Дополнительные главы математической статистики (осн курс), тр 7 сем Advanced Topics of Mathematical Statistics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072279] Дополнительные главы математической статистики (осн курс), тр 7 сем Advanced Topics of Mathematical Statistics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072399] Дополнительные главы теории игр и дизайн механизмов (осн курс), тр 7 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Additional Chapters in Game Theory and Mechanism Design [072400] Дополнительные главы теории игр и дизайн механизмов (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		Additional Chapters in Game Theory and Mechanism Design [068659] Интеллектуальные видеокомпьютерные системы (осн курс), тр 7 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		Smart Video Computer Systems [069017] Интеллектуальные видеокомпьютерные системы (осн курс), тр 7 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		Smart Video Computer Systems [072388] Инфраструктура распределенных систем (осн курс), тр 7 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		High-Load Distributed Systems [072469] Инфраструктура распределенных систем (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		High-Load Distributed Systems [051732] Комбинаторика слов (осн курс), тр 7 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		Combinatorics on Words [067692] Комбинаторика слов (осн курс), тр 7 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		Combinatorics on Words [072401] Комбинаторная оптимизация (осн курс), тр 7 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		Combinatorial Optimization [072402] Комбинаторная оптимизация (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		Combinatorial Optimization [053544] Компьютерная алгебра (семинар) (осн курс), тр 7 сем Computer Algebra (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[064463] Компьютерная графика (осн курс), тр 7 сем Computer Graphics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067869] Компьютерная графика (осн курс), тр 7 сем Computer Graphics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072439] Компьютерное зрение (осн курс), тр 7 сем Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072440] Компьютерное зрение (осн курс), тр 7 сем Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[075357] Компьютерные сети 2 (осн курс), тр 7 сем Computer Networks 2	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075358] Компьютерные сети 2 (осн курс), тр 7 сем Computer Networks 2	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053605] Криптографические протоколы (осн курс), тр 7 сем Cryptographic Protocols	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067918] Криптографические протоколы (осн курс), тр 7 сем Cryptographic Protocols	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[045385] Машинное обучение: графические	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			вероятностные модели (осн курс), тр 7 сем Machine Learning: Graphical Probabilistic Models																
	3		[067919] Машинное обучение: графические вероятностные модели (осн курс), тр 7 сем Machine Learning: Graphical Probabilistic Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072374] Методы анализа в теории вероятностей (осн курс), тр 7 сем Methods of Analysis in Probability Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072375] Методы анализа в теории вероятностей (осн курс), тр 7 сем Methods of Analysis in Probability Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[067715] Методы и алгоритмы эвристического поиска (осн курс), тр 7 сем Methods and Algorithms of Heuristic Search	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067828] Методы и алгоритмы эвристического поиска (осн курс), тр 7 сем Methods and Algorithms of Heuristic Search	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	4		[072403] Нейробайесовские методы (осн курс), тр 7 сем Neurobayesian Methods	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072404] Нейробайесовские методы (осн курс), тр 7 сем Neurobayesian Methods	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072354] Обработка естественного языка (осн курс), тр 7 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Natural Language Processing [072355] Обработка естественного языка (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		Natural Language Processing [072358] Обработка речи с использованием нейронных сетей (осн курс), тр 7 сем Speech Processing Using Neural Networks	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072359] Обработка речи с использованием нейронных сетей (осн курс), тр 7 сем Speech Processing Using Neural Networks	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072356] Обучение с подкреплением (осн курс), тр 7 сем Reinforcement Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072357] Обучение с подкреплением (осн курс), тр 7 сем Reinforcement Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[078920] Общезыковая среда выполнения с примерами на C# (осн курс), тр 7 сем Common Language Runtime Environment with C# Examples	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078921] Общезыковая среда выполнения с примерами на C# (осн курс), тр 7 сем Common Language Runtime Environment with C# Examples	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072405] Операторы Ходжа и основы топологического анализа данных (осн курс), тр 7 сем Hodge Operators and Fundamentals of Topological Data	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Analysis [072406] Операторы Ходжа и основы топологического анализа данных (осн курс), тр 7 сем Hodge Operators and Fundamentals of Topological Data Analysis	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072366] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 (осн курс), тр 7 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072367] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 (осн курс), тр 7 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 1	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072368] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 (осн курс), тр 7 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 2	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072369] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 (осн курс), тр 7 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 2	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[044992] Основы байесовского вывода (осн курс), тр 7 сем Introduction to Bayesian Derivation	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067921] Основы байесовского вывода (осн курс), тр 7 сем Introduction to Bayesian Derivation	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[064459] Основы веб-технологий (осн курс), тр 7 сем Web-technologies Fundamentals	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[067857] Основы веб-технологий (осн курс), тр 7 сем Web-technologies Fundamentals	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072407] Основы статистики в машинном обучении (осн курс), тр 7 сем Fundamentals of Statistics in Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072408] Основы статистики в машинном обучении (осн курс), тр 7 сем Fundamentals of Statistics in Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072441] Основы стохастики. Стохастические модели (осн курс), тр 7 сем Fundamentals of Stochastics. Stochastic Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072442] Основы стохастики. Стохастические модели (осн курс), тр 7 сем Fundamentals of Stochastics. Stochastic Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[058929] Параллельное программирование (осн курс), тр 7 сем Parallel Programming	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067871] Параллельное программирование (осн курс), тр 7 сем Parallel Programming	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072393] Параллельные вычисления (осн курс), тр 7 сем Concurrency	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072394] Параллельные вычисления (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов				Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	3		Concurrency [072372] Песочные модели (виртуально) (осн курс), тр 7 сем Sand Models (Virtual)	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072373] Песочные модели (виртуально) (осн курс), тр 7 сем Sand Models (Virtual)	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072370] Практические применения глубокого обучения (осн курс), тр 7 сем Practical Applications of Deep Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072371] Практические применения глубокого обучения (осн курс), тр 7 сем Practical Applications of Deep Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072378] Предельные теоремы для случайных процессов (осн курс), тр 7 сем Limit Theorems for Stochastic Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072379] Предельные теоремы для случайных процессов (осн курс), тр 7 сем Limit Theorems for Stochastic Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072409] Программирование на Scala (осн курс), тр 7 сем Programming in Scala	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072410] Программирование на Scala (осн курс), тр 7 сем Programming in Scala	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов							Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	4		[072475] Программирование на языках с виртуальными машинами (осн курс), тр 7 сем Programming in Languages with Virtual Machines	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072476] Программирование на языках с виртуальными машинами (осн курс), тр 7 сем Programming in Languages with Virtual Machines	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072411] Проектирование программного обеспечения (осн курс), тр 7 сем Software Design	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072412] Проектирование программного обеспечения (осн курс), тр 7 сем Software Design	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078918] Проектный менеджмент (осн курс), тр 7 сем Project Management	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078919] Проектный менеджмент (осн курс), тр 7 сем Project Management	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[068622] Разбиения (осн курс), тр 7 сем Partitions	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[069468] Разбиения (осн курс), тр 7 сем Partitions	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072284] Разработка компонентов операционной системы (осн курс), тр 7 сем Development of Operating System Components	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[072285] Разработка компонентов операционной системы (осн курс), тр 7 сем Development of Operating System Components	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[063999] Разработка мобильных приложений (осн курс), тр 7 сем Mobile Applications Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067858] Разработка мобильных приложений (осн курс), тр 7 сем Mobile Applications Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072389] Разработка операционной системы на Ардуино (осн курс), тр 7 сем Operating System Development on Arduino	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072390] Разработка операционной системы на Ардуино (осн курс), тр 7 сем Operating System Development on Arduino	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[078738] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 7 сем Modern Software Systems Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078739] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 7 сем Modern Software Systems Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078740] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 7 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Modern Software Systems Development																
	2		[078741] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 7 сем Modern Software Systems Development	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4	
	2		[078742] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 7 сем Modern Software Systems Development	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32	
	4		[072386] Распределённые вычисления (осн курс), тр 7 сем Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	
	3		[072468] Распределённые вычисления (осн курс), тр 7 сем Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34	
	4		[072443] Распределённые системы (осн курс), тр 7 сем Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	
	3		[072444] Распределённые системы (осн курс), тр 7 сем Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34	
	4		[063996] Распределённые системы и алгоритмы (осн курс), тр 7 сем Distributed Systems and Algorithms	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30	
	3		[067972] Распределённые системы и алгоритмы (осн курс), тр 7 сем Distributed Systems and Algorithms	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30	
	4		[072413] Рекомендательные системы (осн курс), тр 7 сем Recommender Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[072414] Рекомендательные системы (осн курс), тр 7 сем Recommender Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072415] Речевые технологии (осн курс), тр 7 сем Speech Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072416] Речевые технологии (осн курс), тр 7 сем Speech Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067832] Решение задач с семантическим разрывом (осн курс), тр 7 сем Solving Problems with a Semantic Gap	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067876] Решение задач с семантическим разрывом (осн курс), тр 7 сем Solving Problems with a Semantic Gap	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072360] Самодвижущиеся автомобили (осн курс), тр 7 сем Self-Driving Cars	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072361] Самодвижущиеся автомобили (осн курс), тр 7 сем Self-Driving Cars	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[068643] Самые красивые доказательства в истории математики (семинар) (осн курс), тр 7 сем The Most Beautiful Proofs in the History of Mathematics (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[072445] Сбор и разметка данных для машинного	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
	3		обучения (осн курс), тр 7 сем Data Collection and Labeling for Machine Learning															
			[072446] Сбор и разметка данных для машинного обучения (осн курс), тр 7 сем Data Collection and Labeling for Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075333] Семантический поиск 1 (осн курс), тр 7 сем Semantic Search 1	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[072382] Семинар по архитектуре больших систем. Часть 1 (осн курс), тр 7 сем Seminar on Software Systems Architecture. Part 1	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[072383] Семинар по архитектуре больших систем. Часть 2 (осн курс), тр 7 сем Seminar on Software Systems Architecture. Part 2	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[079038] Системы обработки и анализа больших массивов данных (осн курс), тр 7 сем Systems for Processing and Analyzing Big Data Sets	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072364] Сложностная криптография (осн курс), тр 7 сем Complexity Cryptography	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072365] Сложностная криптография (осн курс), тр 7 сем Complexity Cryptography	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053622] Сложность доказательств (осн курс), тр 7 сем Proof Complexity	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067750] Сложность доказательств (осн курс), тр 7 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Proof Complexity																
	3		[072376] Случайные блуждания и процессы Леви (осн курс), тр 7 сем Random Walk and Levy's Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072377] Случайные блуждания и процессы Леви (осн курс), тр 7 сем Random Walk and Levy's Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072380] Случайные процессы в актуарных и финансовых приложениях (осн курс), тр 7 сем Theory of Random Processes in Actuarial and Finance Applications	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072381] Случайные процессы в актуарных и финансовых приложениях (осн курс), тр 7 сем Theory of Random Processes in Actuarial and Finance Applications	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072447] Современное системное программирование на Rust (осн курс), тр 7 сем Modern Systems Programming in Rust	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072448] Современное системное программирование на Rust (осн курс), тр 7 сем Modern Systems Programming in Rust	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075343] Спортивное программирование 3 Competitive Programming 3	зачёт	0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	32

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		[072449] Стойкость криптографических систем (осн курс), тр 7 сем Strength of Cryptographic Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072450] Стойкость криптографических систем (осн курс), тр 7 сем Strength of Cryptographic Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053624] Теория автоматов (осн курс), тр 7 сем Automata Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067931] Теория автоматов (осн курс), тр 7 сем Automata Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053657] Теория графов (осн курс), тр 7 сем Graph Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067933] Теория графов (осн курс), тр 7 сем Graph Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072417] Теория и практика восстановления закономерностей из эмпирических данных (осн курс), тр 7 сем Theory and Practice of Recovering Patterns from Empirical Data	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072418] Теория и практика восстановления закономерностей из эмпирических данных (осн курс), тр 7 сем Theory and Practice of Recovering Patterns from Empirical	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Data																
	3		[064140] Теория игр (осн курс), тр 7 сем Game Theory	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067759] Теория игр (осн курс), тр 7 сем Game Theory	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072451] Теория информации (осн курс), тр 7 сем Information Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072452] Теория информации (осн курс), тр 7 сем Information Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[064152] Теория кодов, исправляющих ошибки (семинар) (осн курс), тр 7 сем Error-correcting Codes (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[020762] Теория мартингалов (осн курс), тр 7 сем Martingale Theory	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067768] Теория мартингалов (осн курс), тр 7 сем Martingale Theory	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053635] Теория случайных процессов (осн курс), тр 7 сем Theory of Random Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067815] Теория случайных процессов (осн курс), тр 7 сем Theory of Random Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[068621] Теория случайных процессов. Часть 1 (осн курс), тр 7 сем Theory of Random Processes. Part 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[069485] Теория случайных процессов. Часть 1 (осн курс), тр 7 сем Theory of Random Processes. Part 1	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[068648] Теория случайных процессов. Часть 2 (осн курс), тр 7 сем Theory of Random Processes. Part 2	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[069470] Теория случайных процессов. Часть 2 (осн курс), тр 7 сем Theory of Random Processes. Part 2	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[064001] Тестирование программного обеспечения (осн курс), тр 7 сем Software Testing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067866] Тестирование программного обеспечения (осн курс), тр 7 сем Software Testing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[079036] Технологии хранения и обработки больших данных (осн курс), тр 7 сем Big Data Storage and Processing Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[079037] Технологии хранения и обработки больших данных (осн курс), тр 7 сем Big Data Storage and Processing Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067717] Типы в языках программирования (осн курс), тр 7 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов				Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	3		Types in Programming Languages [067860] Типы в языках программирования (осн курс), тр 7 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	2		Types in Programming Languages [069471] Тонкие оценки сложности вычислений (осн курс), тр 7 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		Fine-Grained Complexity [069545] Тонкие оценки сложности вычислений (осн курс), тр 7 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	4		[064002] Трёхмерное компьютерное зрение (осн курс), тр 7 сем 3D Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067852] Трёхмерное компьютерное зрение (осн курс), тр 7 сем 3D Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	3		[053633] Формальные грамматики (осн курс), тр 7 сем Formal Grammars	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067779] Формальные грамматики (осн курс), тр 7 сем Formal Grammars	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072290] Фотограмметрия (трёхмерная реконструкция) (осн курс), тр 7 сем Photogrammetry (3D Reconstruction)	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[072291] Фотограмметрия (трёхмерная реконструкция) (осн курс), тр 7 сем Photogrammetry (3D Reconstruction)	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072423] Хранилище данных (осн курс), тр 7 сем Data Warehousing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072424] Хранилище данных (осн курс), тр 7 сем Data Warehousing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072362] Циклы в графах (осн курс), тр 7 сем Cycles in Graphs	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072363] Циклы в графах (осн курс), тр 7 сем Cycles in Graphs	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[067830] Численные методы (осн курс), тр 7 сем Numerical Methods	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067867] Численные методы (осн курс), тр 7 сем Numerical Methods	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072601] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 7 сем Effective Tools For Software Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072602] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 7 сем Effective Tools For Software Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072603] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 7 сем	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		Effective Tools For Software Development [072604] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 7 сем Effective Tools For Software Development	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072419] Эффективные системы глубинного обучения (осн курс), тр 7 сем Efficient Deep Learning Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072420] Эффективные системы глубинного обучения (осн курс), тр 7 сем Efficient Deep Learning Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072421] Язык Go (осн курс), тр 7 сем Go Language	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072422] Язык Go (осн курс), тр 7 сем Go Language	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[064008] Язык программирования Python (осн курс), тр 7 сем Python Programming Language	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067851] Язык программирования Python (осн курс), тр 7 сем Python Programming Language	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072470] Языки программирования и виртуальные машины (осн курс), тр 7 сем Programming Languages and Virtual Machines	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[072471] Языки программирования и виртуальные машины (осн курс), тр 7 сем Programming Languages and Virtual Machines	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
<b>Факультативные занятия</b>																			
	от 1 до 9	УК-4	<b>Дисциплины по выбору:</b> Китайский язык (онлайн-курс). Семестр 7 (выбрать от 1 до 7 дисц.)	зачёты: от 1 до 7															
				экзамены: не предусмотрены															
	2		[076220] Китайский язык для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Chinese Language for Beginners. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	2		[076221] Китайский язык для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Chinese Language for Beginners. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	1		[076222] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076223] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076224] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 3 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	1		Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 3 (Online Course) [076225] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 4 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 4 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076226] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 5 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 5 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
Блок.1. дисц	от 1 до 2	УК-4	<b>Дисциплины по выбору:</b> <b>Хинди для начинающих (онлайн-курс). Семестр 7</b> <b>Hindi for Beginners (Online Course). Semestr 7</b> <i>(выбрать от 1 до 2 дисц.)</i>	зачёты: от 1 до 2 экзамены: не предусмотрены															
	1		[078036] Хинди для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Hindi for Beginners. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[078037] Хинди для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Hindi for Beginners. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
<b>C08. Семестр 8</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.2. .при	6	ОПК-1, ОПК-2,	[058951] Производственная практика (проектно-технологическая практика)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0	197	0	7	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
		ОПК-4, ПКА-1, ПКА-2, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-5, ПКП-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УКБ-1, УКБ-2, УКБ-3	Internship (Technological Project)																
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	18	ОПК-1, ПКП-1, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-7	Дисциплины по выбору: Спецкурсы по выбору С08 Special elective courses С08 (выбрать от 4 до 7 дисц.)	зачёты: от 0 до 6															
				экзамены: от 1 до 3															
	4		[078922] .Net технологии (осн курс), тр 8 сем .Net Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[078923] .Net технологии (осн курс), тр 8 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			.Net Technologies																
	4		[072391] 3D компьютерное зрение (осн курс), тр 8 сем 3D Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072392] 3D компьютерное зрение (осн курс), тр 8 сем 3D Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067718] C# и .Net Framework 1 (осн курс), тр 8 сем C# and .Net Framework 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	4		[072425] АБ-тестирование (осн курс), тр 8 сем Grade up	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072426] АБ-тестирование (осн курс), тр 8 сем Grade up	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078745] Автоматы на бесконечных строках и верификация (осн курс), тр 8 сем Automata on Infinite Strings and Verification	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078746] Автоматы на бесконечных строках и верификация (осн курс), тр 8 сем Automata on Infinite Strings and Verification	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072427] Алгоритмы во внешней памяти (осн курс), тр 8 сем Algorithms in External Memory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072428] Алгоритмы во внешней памяти (осн курс), тр 8 сем Algorithms in External Memory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[045378] Алгоритмы для NP-трудных задач (осн курс), тр 8 сем Algorithms for NP-hard Problems	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067542] Алгоритмы для NP-трудных задач (осн курс), тр 8 сем Algorithms for NP-hard Problems	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[078744] Алгоритмы и их реализация (осн курс), тр 8 сем Algorithms and Their Implementation	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[070252] Алгоритмы на строках (осн курс), тр 8 сем Algorithms on Strings	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[070254] Алгоритмы на строках (осн курс), тр 8 сем Algorithms on Strings	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[075337] Анализ кода и безопасная разработка (осн курс), тр 8 сем Code Analysis and Secure Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075345] Анализ кода и безопасная разработка (осн курс), тр 8 сем Code Analysis and Secure Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067716] Архитектура JVM (осн курс), тр 8 сем JVM Architecture	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067859] Архитектура JVM (осн курс), тр 8 сем JVM Architecture	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072288] Архитектура и проектирование систем (осн курс),	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			тр 8 сем Architecture and Design of Software Systems																
	3		[072289] Архитектура и проектирование систем (осн курс), тр 8 сем Architecture and Design of Software Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072429] Байесовские методы в машинном обучении (осн курс), тр 8 сем Bayesian Methods in Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072430] Байесовские методы в машинном обучении (осн курс), тр 8 сем Bayesian Methods in Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051695] Введение в биоинформатику (осн курс), тр 8 сем Introduction to Bioinformatics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067556] Введение в биоинформатику (осн курс), тр 8 сем Introduction to Bioinformatics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072599] Введение в квантовые вычисления (осн курс), тр 8 сем Introduction to Quantum Computations	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072600] Введение в квантовые вычисления (осн курс), тр 8 сем Introduction to Quantum Computations	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072431] Введение в лингвистику (осн курс), тр 8 сем Introduction to Linguistics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[072432] Введение в лингвистику (осн курс), тр 8 сем Introduction to Linguistics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34	
	3		[072590] Введение в неклассические логики (осн курс), тр 8 сем Introduction to Non-classical Logics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4	
	2		[072591] Введение в неклассические логики (осн курс), тр 8 сем Introduction to Non-classical Logics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4	
	4		[072395] Введение в современную прикладную криптографию (осн курс), тр 8 сем Introduction to Modern Applied Cryptography	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	
	3		[072396] Введение в современную прикладную криптографию (осн курс), тр 8 сем Introduction to Modern Applied Cryptography	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34	
	4		[072433] Введение в функциональный анализ (осн курс), тр 8 сем Introduction to Functional Analysis	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	
	3		[072434] Введение в функциональный анализ (осн курс), тр 8 сем Introduction to Functional Analysis	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34	
	4		[053600] Введение в эргодическую теорию (осн курс), тр 8 сем Introduction to Ergodic Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[067912] Введение в эргодическую теорию (осн курс), тр 8 сем Introduction to Ergodic Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[064135] Вероятностные алгоритмы (осн курс), тр 8 сем Probabilistic Algorithms	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067646] Вероятностные алгоритмы (осн курс), тр 8 сем Probabilistic Algorithms	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053602] Вероятностные распределения и их характеристики (осн курс), тр 8 сем Probability Distributions and their Characterizations	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067668] Вероятностные распределения и их характеристики (осн курс), тр 8 сем Probability Distributions and their Characterizations	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053603] Вероятность на комбинаторных объектах (осн курс), тр 8 сем Probability on Combinatorial Objects	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067669] Вероятность на комбинаторных объектах (осн курс), тр 8 сем Probability on Combinatorial Objects	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[059708] Ветвящиеся процессы (осн курс), тр 8 сем Branching Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067670] Ветвящиеся процессы (осн курс), тр 8 сем Branching Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		[072387] Виртуализация и облачные технологии (осн курс), тр 8 сем Virtualization and Cloud Computing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072472] Виртуализация и облачные технологии (осн курс), тр 8 сем Virtualization and Cloud Computing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072280] Внутреннее устройство реляционных СУБД (осн курс), тр 8 сем Internal Structure of Relational DBMS	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072281] Внутреннее устройство реляционных СУБД (осн курс), тр 8 сем Internal Structure of Relational DBMS	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072435] Выпуклый анализ и оптимизация (осн курс), тр 8 сем Convex Analysis and Optimization	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072436] Выпуклый анализ и оптимизация (осн курс), тр 8 сем Convex Analysis and Optimization	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[051698] Вычислительная геометрия. Часть 1 (осн курс), тр 8 сем Computational Geometry. Part 1	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067671] Вычислительная геометрия. Часть 1 (осн курс), тр 8 сем	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Computational Geometry. Part 1																
	3		{051700} Вычислительная геометрия. Часть 2 (осн курс), тр 8 сем Computational Geometry. Part 2	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		{067672} Вычислительная геометрия. Часть 2 (осн курс), тр 8 сем Computational Geometry. Part 2	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		{059705} Гауссовские случайные процессы (осн курс), тр 8 сем Gaussian Random Processes	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		{072397} Генеративные модели (осн курс), тр 8 сем Generative Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		{072398} Генеративные модели (осн курс), тр 8 сем Generative Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		{072437} Глубинные зрение и графика (осн курс), тр 8 сем Depth Vision and Graphics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		{072438} Глубинные зрение и графика (осн курс), тр 8 сем Depth Vision and Graphics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		{051702} Графы и немного алгебры (осн курс), тр 8 сем Graphs and a Little of Algebra	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		{067678} Графы и немного алгебры (осн курс), тр 8 сем Graphs and a Little of Algebra	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		{072278} Дополнительные главы математической	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов							Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	3		статистики (осн курс), тр 8 сем Advanced Topics of Mathematical Statistics																
	3		[072279] Дополнительные главы математической статистики (осн курс), тр 8 сем Advanced Topics of Mathematical Statistics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072399] Дополнительные главы теории игр и дизайн механизмов (осн курс), тр 8 сем Additional Chapters in Game Theory and Mechanism Design	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072400] Дополнительные главы теории игр и дизайн механизмов (осн курс), тр 8 сем Additional Chapters in Game Theory and Mechanism Design	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[068659] Интеллектуальные видеокomпьютерные системы (осн курс), тр 8 сем Smart Video Computer Systems	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[069017] Интеллектуальные видеокomпьютерные системы (осн курс), тр 8 сем Smart Video Computer Systems	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072388] Инфраструктура распределенных систем (осн курс), тр 8 сем High-Load Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072469] Инфраструктура распределенных систем (осн курс), тр 8 сем High-Load Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[051732] Комбинаторика слов (осн курс), тр 8 сем Combinatorics on Words	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067692] Комбинаторика слов (осн курс), тр 8 сем Combinatorics on Words	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072401] Комбинаторная оптимизация (осн курс), тр 8 сем Combinatorial Optimization	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072402] Комбинаторная оптимизация (осн курс), тр 8 сем Combinatorial Optimization	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[053544] Компьютерная алгебра (семинар) (осн курс), тр 8 сем Computer Algebra (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[064463] Компьютерная графика (осн курс), тр 8 сем Computer Graphics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067869] Компьютерная графика (осн курс), тр 8 сем Computer Graphics	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072439] Компьютерное зрение (осн курс), тр 8 сем Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072440] Компьютерное зрение (осн курс), тр 8 сем Computer Vision	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[075357] Компьютерные сети 2 (осн курс), тр 8 сем Computer Networks 2	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075358] Компьютерные сети 2 (осн курс), тр 8 сем Computer Networks 2	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		[053605] Криптографические протоколы (осн курс), тр 8 сем Cryptographic Protocols	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067918] Криптографические протоколы (осн курс), тр 8 сем Cryptographic Protocols	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[045385] Машинное обучение: графические вероятностные модели (осн курс), тр 8 сем Machine Learning: Graphical Probabilistic Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067919] Машинное обучение: графические вероятностные модели (осн курс), тр 8 сем Machine Learning: Graphical Probabilistic Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072374] Методы анализа в теории вероятностей (осн курс), тр 8 сем Methods of Analysis in Probability Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072375] Методы анализа в теории вероятностей (осн курс), тр 8 сем Methods of Analysis in Probability Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[067715] Методы и алгоритмы эвристического поиска (осн курс), тр 8 сем Methods and Algorithms of Heuristic Search	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067828] Методы и алгоритмы эвристического поиска (осн курс), тр 8 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		Methods and Algorithms of Heuristic Search																
	4		[072403] Нейробайесовские методы (осн курс), тр 8 сем Neurobayesian Methods	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072404] Нейробайесовские методы (осн курс), тр 8 сем Neurobayesian Methods	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072354] Обработка естественного языка (осн курс), тр 8 сем Natural Language Processing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072355] Обработка естественного языка (осн курс), тр 8 сем Natural Language Processing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072358] Обработка речи с использованием нейронных сетей (осн курс), тр 8 сем Speech Processing Using Neural Networks	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072359] Обработка речи с использованием нейронных сетей (осн курс), тр 8 сем Speech Processing Using Neural Networks	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072356] Обучение с подкреплением (осн курс), тр 8 сем Reinforcement Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072357] Обучение с подкреплением (осн курс), тр 8 сем Reinforcement Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[078920] Общеязыковая среда выполнения с примерами на C# (осн курс), тр 8 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		Common Language Runtime Environment with C# Examples [078921] Общеязыковая среда выполнения с примерами на C# (осн курс), тр 8 сем Common Language Runtime Environment with C# Examples	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072405] Операторы Ходжа и основы топологического анализа данных (осн курс), тр 8 сем Hodge Operators and Fundamentals of Topological Data Analysis	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072406] Операторы Ходжа и основы топологического анализа данных (осн курс), тр 8 сем Hodge Operators and Fundamentals of Topological Data Analysis	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072366] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 (осн курс), тр 8 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072367] Основы алгебраической геометрии. Часть 1 (осн курс), тр 8 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 1	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072368] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 (осн курс), тр 8 сем Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 2	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072369] Основы алгебраической геометрии. Часть 2 (осн курс), тр 8 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Fundamentals of Algebraic Geometry. Part 2																
	4		[044992] Основы байесовского вывода (осн курс), тр 8 сем Introduction to Bayesian Derivation	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067921] Основы байесовского вывода (осн курс), тр 8 сем Introduction to Bayesian Derivation	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[064459] Основы веб-технологий (осн курс), тр 8 сем Web-technologies Fundamentals	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067857] Основы веб-технологий (осн курс), тр 8 сем Web-technologies Fundamentals	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072407] Основы статистики в машинном обучении (осн курс), тр 8 сем Fundamentals of Statistics in Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072408] Основы статистики в машинном обучении (осн курс), тр 8 сем Fundamentals of Statistics in Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072441] Основы стохастики. Стохастические модели (осн курс), тр 8 сем Fundamentals of Stochastics. Stochastic Models	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072442] Основы стохастики. Стохастические модели (осн курс), тр 8 сем Fundamentals of Stochastics. Stochastic Models	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[058929] Параллельное программирование (осн курс), тр 8 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		[072379] Предельные теоремы для случайных процессов (осн курс), тр 8 сем Limit Theorems for Stochastic Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072409] Программирование на Scala (осн курс), тр 8 сем Programming in Scala	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072410] Программирование на Scala (осн курс), тр 8 сем Programming in Scala	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072475] Программирование на языках с виртуальными машинами (осн курс), тр 8 сем Programming in Languages with Virtual Machines	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072476] Программирование на языках с виртуальными машинами (осн курс), тр 8 сем Programming in Languages with Virtual Machines	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072411] Проектирование программного обеспечения (осн курс), тр 8 сем Software Design	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072412] Проектирование программного обеспечения (осн курс), тр 8 сем Software Design	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078918] Проектный менеджмент (осн курс), тр 8 сем Project Management	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078919] Проектный менеджмент (осн курс), тр 8 сем Project Management	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	3		[068622] Разбиения (осн курс), тр 8 сем Partitions	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4	
	2		[069468] Разбиения (осн курс), тр 8 сем Partitions	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4	
	4		[072284] Разработка компонентов операционной системы (осн курс), тр 8 сем Development of Operating System Components	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	
	3		[072285] Разработка компонентов операционной системы (осн курс), тр 8 сем Development of Operating System Components	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34	
	4		[063999] Разработка мобильных приложений (осн курс), тр 8 сем Mobile Applications Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30	
	3		[067858] Разработка мобильных приложений (осн курс), тр 8 сем Mobile Applications Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30	
	4		[072389] Разработка операционной системы на Ардуино (осн курс), тр 8 сем Operating System Development on Arduino	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	
	3		[072390] Разработка операционной системы на Ардуино (осн курс), тр 8 сем Operating System Development on Arduino	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34	
	4		[078738] Разработка современных программных систем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34	

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			(осн курс), тр 8 сем Modern Software Systems Development																
	3		[078739] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 8 сем Modern Software Systems Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[078740] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 8 сем Modern Software Systems Development	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[078741] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 8 сем Modern Software Systems Development	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	2		[078742] Разработка современных программных систем (осн курс), тр 8 сем Modern Software Systems Development	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[072386] Распределённые вычисления (осн курс), тр 8 сем Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072468] Распределённые вычисления (осн курс), тр 8 сем Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072443] Распределённые системы (осн курс), тр 8 сем Distributed Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072444] Распределённые системы (осн курс), тр 8 сем Distributed Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[063996] Распределённые системы и алгоритмы (осн	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			курс), тр 8 сем Distributed Systems and Algorithms																
	3		[067972] Распределённые системы и алгоритмы (осн курс), тр 8 сем Distributed Systems and Algorithms	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072413] Рекомендательные системы (осн курс), тр 8 сем Recommender Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072414] Рекомендательные системы (осн курс), тр 8 сем Recommender Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072415] Речевые технологии (осн курс), тр 8 сем Speech Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072416] Речевые технологии (осн курс), тр 8 сем Speech Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067832] Решение задач с семантическим разрывом (осн курс), тр 8 сем Solving Problems with a Semantic Gap	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067876] Решение задач с семантическим разрывом (осн курс), тр 8 сем Solving Problems with a Semantic Gap	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072360] Самодвижущиеся автомобили (осн курс), тр 8 сем Self-Driving Cars	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072361] Самодвижущиеся автомобили (осн курс), тр 8	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			сем Self-Driving Cars																
	2		[068643] Самые красивые доказательства в истории математики (семинар) (осн курс), тр 8 сем The Most Beautiful Proofs in the History of Mathematics (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	4		[072445] Сбор и разметка данных для машинного обучения (осн курс), тр 8 сем Data Collection and Labeling for Machine Learning	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072446] Сбор и разметка данных для машинного обучения (осн курс), тр 8 сем Data Collection and Labeling for Machine Learning	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075334] Семантический поиск 2 (осн курс), тр 8 сем Semantic Search 2	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[072382] Семинар по архитектуре больших систем. Часть 1 (осн курс), тр 8 сем Seminar on Software Systems Architecture. Part 1	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[072383] Семинар по архитектуре больших систем. Часть 2 (осн курс), тр 8 сем Seminar on Software Systems Architecture. Part 2	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	2		[079038] Системы обработки и анализа больших массивов данных (осн курс), тр 8 сем Systems for Processing and Analyzing Big Data Sets	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		[075336] Скриптовые языки (осн курс), тр 8 сем Scripting Languages	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[072364] Сложностная криптография (осн курс), тр 8 сем Complexity Cryptography	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072365] Сложностная криптография (осн курс), тр 8 сем Complexity Cryptography	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053622] Сложность доказательств (осн курс), тр 8 сем Proof Complexity	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067750] Сложность доказательств (осн курс), тр 8 сем Proof Complexity	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072376] Случайные блуждания и процессы Леви (осн курс), тр 8 сем Random Walk and Levy's Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072377] Случайные блуждания и процессы Леви (осн курс), тр 8 сем Random Walk and Levy's Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[072380] Случайные процессы в актуарных и финансовых приложениях (осн курс), тр 8 сем Theory of Random Processes in Actuarial and Finance Applications	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072381] Случайные процессы в актуарных и финансовых приложениях (осн курс), тр 8 сем Theory of Random Processes in Actuarial and Finance	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Applications																
	4		[072447] Современное системное программирование на Rust (осн курс), тр 8 сем Modern Systems Programming in Rust	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072448] Современное системное программирование на Rust (осн курс), тр 8 сем Modern Systems Programming in Rust	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[075344] Спортивное программирование 4 Competitive Programming 4	зачёт	0	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	6	32
	4		[072449] Стойкость криптографических систем (осн курс), тр 8 сем Strength of Cryptographic Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072450] Стойкость криптографических систем (осн курс), тр 8 сем Strength of Cryptographic Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053624] Теория автоматов (осн курс), тр 8 сем Automata Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067931] Теория автоматов (осн курс), тр 8 сем Automata Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[053657] Теория графов (осн курс), тр 8 сем Graph Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[067933] Теория графов (осн курс), тр 8 сем Graph Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов				Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	4		[072417] Теория и практика восстановления закономерностей из эмпирических данных (осн курс), тр 8 сем Theory and Practice of Recovering Patterns from Empirical Data	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072418] Теория и практика восстановления закономерностей из эмпирических данных (осн курс), тр 8 сем Theory and Practice of Recovering Patterns from Empirical Data	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[064140] Теория игр (осн курс), тр 8 сем Game Theory	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067759] Теория игр (осн курс), тр 8 сем Game Theory	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072451] Теория информации (осн курс), тр 8 сем Information Theory	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072452] Теория информации (осн курс), тр 8 сем Information Theory	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	2		[064152] Теория кодов, исправляющих ошибки (семинар) (осн курс), тр 8 сем Error-correcting Codes (Seminar)	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	6	32
	3		[020762] Теория мартингалов (осн курс), тр 8 сем Martingale Theory	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
	2		[067768] Теория мартингалов (осн курс), тр 8 сем Martingale Theory	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053635] Теория случайных процессов (осн курс), тр 8 сем Theory of Random Processes	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067815] Теория случайных процессов (осн курс), тр 8 сем Theory of Random Processes	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[068621] Теория случайных процессов. Часть 1 (осн курс), тр 8 сем Theory of Random Processes. Part 1	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[069485] Теория случайных процессов. Часть 1 (осн курс), тр 8 сем Theory of Random Processes. Part 1	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[068648] Теория случайных процессов. Часть 2 (осн курс), тр 8 сем Theory of Random Processes. Part 2	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[069470] Теория случайных процессов. Часть 2 (осн курс), тр 8 сем Theory of Random Processes. Part 2	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[064001] Тестирование программного обеспечения (осн курс), тр 8 сем Software Testing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067866] Тестирование программного обеспечения (осн курс), тр 8 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	4		Software Testing [079036] Технологии хранения и обработки больших данных (осн курс), тр 8 сем Big Data Storage and Processing Technologies	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[079037] Технологии хранения и обработки больших данных (осн курс), тр 8 сем Big Data Storage and Processing Technologies	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[067717] Типы в языках программирования (осн курс), тр 8 сем Types in Programming Languages	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067860] Типы в языках программирования (осн курс), тр 8 сем Types in Programming Languages	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	2		[069471] Тонкие оценки сложности вычислений (осн курс), тр 8 сем Fine-Grained Complexity	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[069545] Тонкие оценки сложности вычислений (осн курс), тр 8 сем Fine-Grained Complexity	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	4		[064002] Трёхмерное компьютерное зрение (осн курс), тр 8 сем 3D Computer Vision	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067852] Трёхмерное компьютерное зрение (осн курс), тр	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			8 сем 3D Computer Vision																
	4		[072605] Управление памятью Memory Management	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072606] Управление памятью Memory Management	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[075340] Финансовая математика (осн курс), тр 8 сем Financial Mathematics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[075338] Финансовая эконометрика и статистика (осн курс), тр 8 сем Financial Econometrics and Statistics	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[075346] Финансовая эконометрика и статистика (осн курс), тр 8 сем Financial Econometrics and Statistics	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	3		[053633] Формальные грамматики (осн курс), тр 8 сем Formal Grammars	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[067779] Формальные грамматики (осн курс), тр 8 сем Formal Grammars	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072290] Фотограмметрия (трёхмерная реконструкция) (осн курс), тр 8 сем Photogrammetry (3D Reconstruction)	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072291] Фотограмметрия (трёхмерная реконструкция) (осн курс), тр 8 сем	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34

Код Блока	Трудоемкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Photogrammetry (3D Reconstruction)																
	2		[075339] Фотореалистичный рендеринг изображений (осн курс), тр 8 сем Photorealistic Image Rendering	зачёт	16	0	0	16	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072423] Хранилище данных (осн курс), тр 8 сем Data Warehousing	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072424] Хранилище данных (осн курс), тр 8 сем Data Warehousing	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072362] Циклы в графах (осн курс), тр 8 сем Cycles in Graphs	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4
	2		[072363] Циклы в графах (осн курс), тр 8 сем Cycles in Graphs	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[067830] Численные методы (осн курс), тр 8 сем Numerical Methods	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067867] Численные методы (осн курс), тр 8 сем Numerical Methods	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072601] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 8 сем Effective Tools For Software Development	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072602] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 8 сем Effective Tools For Software Development	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	3		[072603] Эффективные инструменты разработки	экзамен	32	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	28	4



Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
			программного обеспечения (осн курс), тр 8 сем Effective Tools For Software Development															
	2		[072604] Эффективные инструменты разработки программного обеспечения (осн курс), тр 8 сем Effective Tools For Software Development	зачёт	32	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	28	4
	4		[072419] Эффективные системы глубинного обучения (осн курс), тр 8 сем Efficient Deep Learning Systems	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072420] Эффективные системы глубинного обучения (осн курс), тр 8 сем Efficient Deep Learning Systems	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[072421] Язык Go (осн курс), тр 8 сем Go Language	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34
	3		[072422] Язык Go (осн курс), тр 8 сем Go Language	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
	4		[064008] Язык программирования Python (осн курс), тр 8 сем Python Programming Language	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	70	0	10	30
	3		[067851] Язык программирования Python (осн курс), тр 8 сем Python Programming Language	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	2	0	0	46	0	0	30
	4		[072470] Языки программирования и виртуальные машины (осн курс), тр 8 сем	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	48	0	32	34

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Programming Languages and Virtual Machines																
	3		[072471] Языки программирования и виртуальные машины (осн курс), тр 8 сем Programming Languages and Virtual Machines	зачёт	30	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	32	34
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	от 1 до 2	УК-4	Дисциплины по выбору: Хинди для начинающих (онлайн-курс). Семестр 8 Hindi for Beginners (Online Course). Semestr 8 (выбрать от 1 до 2 дисц.)	зачёты: от 1 до 2															
				экзамены: не предусмотрены															
	1		[078036] Хинди для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Hindi for Beginners. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[078037] Хинди для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Hindi for Beginners. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	от 1 до 9	УК-4	Дисциплины по выбору: Китайский язык (онлайн-курс). Семестр 8 (выбрать от 1 до 7 дисц.)	зачёты: от 1 до 7															
				экзамены: не предусмотрены															
	2		[076220] Китайский язык для начинающих. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	2		Chinese Language for Beginners. Part 1 (Online Course) [076221] Китайский язык для начинающих. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Chinese Language for Beginners. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
	1		[076222] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 1 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 1 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076223] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 2 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 2 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076224] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 3 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 3 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076225] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 4 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 4 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
	1		[076226] Китайский язык: пять шагов к успеху. Часть 5 (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Chinese Language: 5 Steps to Success. Part 5 (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0

### Раздел 3. Структура и форма итоговой аттестации

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Форма и наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации
<b>И. Итоговая аттестация</b>			
<b>Базовая часть итоговой аттестации</b>			
Блок.3.г иа	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-1, УКБ-3
<b>Вариативная часть итоговой аттестации</b>			
<b>Не предусмотрено</b>			

#### Раздел 4. Дополнительная информация

#### Сопоставление объемов блоков структуры образовательной программы с содержанием действующих федеральных государственных образовательных стандартов

Структура образовательной программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		Учебный план образовательной программы СПбГУ	ФГОС ( <i>приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 № 9</i> )
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	Не менее 165
Блок 2	Практики	18	Не менее 15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6	Не менее 3
Объем программы		240	240