



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

# П Р И К А З

11.06.2019

№

6479/1

Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 19/5012/1)

В соответствии с приказом проректора по учебно-методической работе от 27.03.2015 № 1898/1 «О новой редакции Положения о календарных графиках образовательной деятельности Санкт-Петербургского государственного университета»

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

Утвердить компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы высшего образования специалитета «Астрономия» по специальности 03.05.01 «Астрономия» (шифр образовательной программы СМ.5012.2019), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 19/5012/1 (Приложение).

Основание: протокол заседания УМК по УГСН 03.00.00 Физика и астрономия и 14.00.00 Ядерная энергетика и технологии от 01.03.2019 № 06/03-03-3.

Первый проректор по учебной и методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу первого  
проректора по учебной и методической работе  
от 14.06.2019 № 6479/1

**Санкт-Петербургский государственный университет**  
**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**основной образовательной программы высшего образования**  
*Астрономия*  
*Astronomy*

**по уровню** *специалитет*  
**по направлению (специальности)** *03.05.01 Астрономия*

<b>Форма обучения:</b>	<u>очная</u>
<b>Язык(и) обучения:</b>	<u>русский, английский</u>
<b>Срок обучения по основной образовательной программе</b>	<u>6 лет</u>

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

Регистрационный номер  
учебного плана

**19/5012/1**

Санкт-Петербург

## Раздел 1. Формируемые компетенции

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

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПКА-1	Способен использовать методы астрономического, физического и математического исследования на основе знаний фундаментальных физико-математических дисциплин и компьютерных наук
ПКА-2	Способен вести научно-исследовательскую деятельность
ПКА-3	Способен использовать наблюдательные и экспериментальные методы исследований астрономических и физических объектов и явлений
ПКП-1	Способен руководить научной работой
ПКП-2	Способен преподавать астрономию, физику, математику и информатику в высших и средних учебных заведениях, в том числе по программам высшего образования
ПКП-3	Способен публично представить научные результаты
УКС-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию их решений и действий.
УКС-2	Способен определять круг задач, планировать, реализовывать собственный проект, в т.ч. предпринимательский, в профессиональной сфере и управлять им на всех этапах его жизненного цикла исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в т.ч. финансовых.
УКС-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели с учетом юридических последствий, исходя из нетерпимости к коррупционному поведению и проявлениям экстремизма.
УКС-4	Способен организовывать деловую профессионально ориентированную коммуникацию в устной и письменной формах, применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном (ых) языке (ах).
УКС-5	Способен организовывать деловую коммуникацию, представлять сведения о профессиональной деятельности на языке, понятном неспециалистам, применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в сферах обязательного использования государственного языка РФ в устной и письменной формах.
УКС-6	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, взаимодействовать с представителями различных культур.
УКС-7	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.
УКС-8	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УКС-9	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
УКС-10	Способен использовать методы получения и работы с информацией в профессиональной сфере с учетом современных технологий цифровой

экономики и информационной безопасности.

**Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации**

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>1 год обучения</b>																			
<b>С01. Семестр 1</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	8	ПКА-1, ПКА-2	[003297] Математический анализ Mathematical Analysis	зачёт, экзамен	58	0	2	52	0	6	2	0	4	0	0	112	0	52	52
Блок.1. дисц	0	УКС-8	[000999] Физическая культура и спорт (осн курс), осн тр Physical Training and Sport	текущий контроль	4	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	62	2	0	20
			[000999] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		4	0	0	32	0	0	0	0	0	26	36	2	0	20	
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003301] Программирование Programming	зачёт	15	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	25	0	2	24
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2	[047225] Операционная система UNIX Operating System UNIX	зачёт	15	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	25	0	2	24
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003300] Механика Mechanics	экзамен	45	0	2	39	0	6	0	0	2	0	0	34	0	52	39
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003302] Общая астрономия General Astronomy	зачёт	30	0	0	22	0	6	0	0	2	0	0	7	0	5	22
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003299] Аналитическая геометрия Analytical Geometry	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	30	0	50	26
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2	[003298] Высшая алгебра Higher Algebra	зачёт	28	0	0	24	0	4	2	0	2	0	0	40	0	8	24
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин иностранный язык</b>																			

<b>Траектория 1 (0-B2) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	0	43	3	0	0	108
<b>Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	15	28	3	0	0	108
<b>Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	0	33	0	0	108
<b>Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4; C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (B2+) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	30	0	18	0	0	108
<b>ТРКИ-1 (B1-B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79 % по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	45	3	0	0	108
<b>ТРКИ-2(B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	0	33	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[000269] Ознакомительная практика по астрономии Preparatory Practice in Astronomy	зачёт	0	0	0	34	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	34
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	0	ПКП-2, УКС-7	[058039] 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	32	0	2	0
<b>C02. Семестр 2</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	7	ПКА-1, ПКА-2	[003297] Математический анализ Mathematical Analysis	зачёт, экзамен	60	0	2	54	0	6	0	0	4	0	0	83	0	43	52
Блок.1. дисц	0	УКС-8	[000999] Физическая культура и спорт (осн курс), осн тр Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	32	0	0	0	2	0	0	0	64	2	0	20
			[000999] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	32	0	0	0	2	0	0	28	36	2	0	20
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003301] Программирование Programming	зачёт	15	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	22	0	5	24
Блок.1. дисц	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003303] Молекулярная физика Molecular Physics	экзамен	45	0	2	39	0	6	0	0	2	0	0	84	0	38	39
Блок.1. дисц	1	УКС-10	[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	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003302] Общая астрономия General Astronomy	экзамен	45	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	29	0	36	26
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2	[003305] Информатика Computer Science	зачёт	15	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	22	0	5	24
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003311] Теория вероятностей и методы обработки наблюдений Probability Theory and Methods of Observation Processing	зачёт	15	0	0	13	0	0	0	0	2	0	0	0	0	6	13
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003298] Высшая алгебра Higher Algebra	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	45	0	35	26
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1 (0-B2) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	0	43	3	0	0	108
<b>Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	15	28	3	0	0	108
<b>Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	0	33	0	0	108
<b>Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4; C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (B2+) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	30	0	18	0	0	108
<b>ТРКИ-1 (B1-B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	45	3	0	0	108
<b>ТРКИ-2(B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	0	33	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Не предусмотрено</b>																			
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	0	ПКП-2, УКС-3	[060000] 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. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003297] Математический анализ Mathematical Analysis	экзамен	45	0	2	39	0	6	0	0	2	0	0	22	0	28	39
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003307] Электричество и магнетизм Electricity and Magnetism	экзамен	45	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	37	0	28	26
Блок.1. дисц	0	УКС-8	[000999] Физическая культура и спорт (осн курс), осн тр Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	36	2	0	20
			[000999] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	36	2	0	20
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003301] Программирование Programming	зачёт	30	0	0	28	0	0	0	0	2	0	0	39	6	3	28
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2	[003306] Дифференциальные уравнения Differential Equations	зачёт	28	0	0	24	0	4	2	0	2	0	0	45	0	3	24
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003310] Сферическая астрономия Spherical Astronomy	экзамен	30	0	2	28	0	2	0	0	2	0	0	52	0	28	30
Блок.1. дисц	1	УКС-5	[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	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003311] Теория вероятностей и методы обработки наблюдений Probability Theory and Methods of Observation Processing	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	52	0	28	28
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1 (0-B2) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	15	28	3	0	0	108
<b>Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	15	28	3	0	0	108
<b>Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	0	33	0	0	108
<b>Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4; C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108

			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 3 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>ТРКИ-1 (В1-В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108
<b>ТРКИ-2(В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) С1-С4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	0	33	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	107	0	0	0	0	107
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003333] Современные проблемы астрономии Modern Problems of Astronomy	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	0	ПКП-1, УКС-5	[060059] Основы делового общения (онлайн-курс) Fundamentals of Business Communication (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	96	0	0	0
<b>С04. Семестр 4</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003297] Математический анализ Mathematical Analysis	экзамен	39	0	2	47	0	4	0	0	2	0	0	22	0	28	47
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003325] Астрометрия Astrometry	зачёт	14	0	0	12	0	0	0	0	2	0	0	4	0	4	12
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[003314] Физический лабораторный практикум Physical Laboratory Workshop	зачёт	0	0	0	0	37	0	0	0	2	0	0	26	0	7	37
Блок.1. дисц	0	УКС-8	[000999] Физическая культура и спорт (осн курс), осн тр Physical Training and Sport	аттестационное испытание	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	62	36	0	0	20
			[000999] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	2	0	62	36	0	0	20	
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003301] Программирование Programming	зачёт	26	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	2	24
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2	[003304] Теоретическая механика Theoretical Mechanics	зачёт	14	0	0	12	0	0	0	0	2	0	0	4	0	4	12
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2	[003306] Дифференциальные уравнения Differential Equations	экзамен	26	0	2	22	0	4	0	0	2	0	0	24	0	28	22



Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2	[003308] Численные методы Numerical Methods	экзамен	26	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	14	0	28	0
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003312] Оптика Optics	экзамен	39	0	2	22	0	4	0	0	2	0	0	11	0	28	22
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003309] Вычислительный практикум Computational Workshop	зачёт	0	0	0	24	0	0	0	0	2	0	0	27	14	5	30
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1 (0-B2) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	0	33	0	0	108
<b>Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4; C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 3 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>ТРКИ-1 (B1-B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субгестам (один из субгестов - 60%) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108
<b>ТРКИ-2(B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субгестам (один из субгестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	экзамен	0	0	2	56	0	0	0	0	4	14	0	32	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1.	3	ПКА-1, ПКА-2,	[058487] Научно-исследовательский практикум	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	106	0	0	0	0	106

дисц		ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	Research Practicum																
Блок.2. прки	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[000270] Наблюдательная практика по астрометрии Observational Practice in Astrometry	текущий контроль	0	0	0	0	13 4	0	0	10	0	0	0	26	10	0	134
<b>3 год обучения</b>																			
<b>С05. Семестр 5</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003318] Анализ временных рядов Time Series Analysis	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	42	0	0	0
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003325] Астрометрия Astrometry	экзамен	28	0	2	14	0	0	0	0	2	0	0	25	0	37	14
Блок.1. дисц	1	УКС-3	[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.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003301] Программирование Programming	зачёт	0	0	0	26	0	4	0	0	2	0	0	34	0	6	26
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003304] Теоретическая механика Theoretical Mechanics	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	52	0	28	26
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003317] Атомная и ядерная физика Atomic and Nuclear Physics	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	16	0	28	26
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[051247] Наблюдательная астрофизика Observational Astrophysics	зачёт	30	0	0	13	0	2	0	0	2	0	0	15	0	10	13
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[051246] Дифференциальная геометрия и тензорный анализ Differential Geometry and Tensor Analysis	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	52	0	28	26
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003309] Вычислительный практикум Computational Workshop	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	28
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1 (0-B2) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	15	28	3	0	0	108
<b>Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	15	28	3	0	0	108
<b>Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108

			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4; C5-C7</b>																			
Блок 1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>ТРКИ-1 (B1-B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7</b>																			
Блок 1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108
<b>ТРКИ-2(B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности</b>																			
Блок 1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок 1.	3	ПКА-1, ПКА-2,	[058487] Научно-исследовательский практикум	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	107	0	0	0	107

дисц		ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	Research Practicum																
Блок.2. _прки	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[000270] Наблюдательная практика по астрометрии Observational Practice in Astrometry	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	
<b>С06. Семестр 6</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003318] Анализ временных рядов Time Series Analysis	экзамен	30	0	2	15	0	0	0	0	2	36	0	23	0	36	15
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2	[003321] Математическая физика Mathematical Physics	зачёт	30	0	0	28	0	2	2	0	2	0	0	4	0	4	28
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[048222] Астрономический наблюдательный практикум Astronomical Observational Workshop	зачёт	0	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	32	0	8	30
Блок.1. дисц	1	УКС-2	[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. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003315] Общая астрофизика General Astrophysics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	44	0	36	30
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2	[047693] Механика сплошных сред Continuum Mechanics	зачёт	15	0	0	15	0	2	0	0	2	0	0	34	0	4	12
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003316] Электродинамика Electrodynamics	экзамен	30	0	2	30	0	2	0	0	2	0	0	42	0	36	30
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003319] Астрономическое программное обеспечение Astronomical Software	зачёт	15	0	0	15	0	0	0	0	2	0	0	36	0	4	30
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2	[003320] Небесная механика Celestial Mechanics	зачёт	30	0	0	15	0	0	0	0	2	0	0	53	0	8	15
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1 (0-B2) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 2 (A2-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108

			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4; C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>ТРКИ-1 (B1-B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108
<b>ТРКИ-2(B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	106	0	0	0	0	106
<b>4 год обучения</b>																			

<b>С07. Семестр 7</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2	[003321] Математическая физика Mathematical Physics	экзамен	28	0	2	26	0	2	0	0	2	0	0	20	0	28	26
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2	[003322] Квантовая механика Quantum Mechanics	экзамен	28	0	2	26	0	2	0	0	2	0	0	20	0	28	26
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2	[003327] Теоретическая астрофизика Theoretical Astrophysics	зачёт	14	0	0	12	0	0	0	0	2	0	0	6	0	2	14
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003324] Галактическая астрономия Galactic Astronomy	зачёт	14	0	0	12	0	0	0	0	2	0	0	6	0	2	14
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003326] Радиоастрономия Radioastronomy	экзамен	28	0	2	26	0	2	0	0	2	0	0	20	0	28	26
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[051248] Физика планет Physics of Planets	зачёт	14	0	0	12	0	0	0	0	2	0	0	0	0	8	12
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2	[003323] Общая теория относительности General Relativity Theory	зачёт	14	0	0	12	0	0	0	0	2	0	0	0	0	8	12
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003320] Небесная механика Celestial Mechanics	экзамен	28	0	2	26	0	2	0	0	2	0	0	56	0	28	26
Блок.1. дисц	1	ПКП-2, УКС-7	[060010] Основы педагогической деятельности (онлайн-курс) Fundamentals of Pedagogical Activity (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1 (0-B2) С1-С7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 2 (A2-B2) С1-С6; Английский язык по специальности С7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 7 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 7 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>Траектория 3 (B1-B2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности С5-С7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108

			German [007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4; C5-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>ТРКИ-1 (B1-B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	экзамен	0	0	2	56	0	0	0	0	4	15	28	3	0	0	108
<b>ТРКИ-2(B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности</b>																			
Блок.1. дисц	3	УКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[007384] Перевод астрономической научной литературы (осн курс), тр 5 сем Astronomical Texts Translation		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	107	0	0	0	0	107
Блок.1.	6	ПКА-1, ПКА-2,	[000271] Наблюдательная практика по астрофизике	зачёт	0	0	0	0	13	0	0	10	2	0	0	60	10	0	134

дисц		ПКА-3, ПКП-1	Observational Practice in Astrophysics							4										
<b>Факультативные занятия</b>																				
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	0	22
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	0	0
<b>С08. Семестр 8</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
Блок.1. дисц	0	УКС-9	[057495] Безопасность жизнедеятельности (онлайн-курс) Life Safety (Online Course)	аттестационное испытание	0	0	10	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0		
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003327] Теоретическая астрофизика Theoretical Astrophysics	экзамен	30	0	2	14	0	0	0	2	0	0	68	0	28	14		
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003330] Методы вычислений Methods of Computation	экзамен	60	0	2	0	0	0	0	2	0	0	52	0	28	0		
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003324] Галактическая астрономия Galactic Astronomy	экзамен	30	0	2	14	0	0	0	2	0	0	68	0	28	14		
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003329] Статистическая физика и физическая кинетика Statistical Physics and Physical Kinetics	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	2	0	0	52	0	28	30		
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003309] Вычислительный практикум Computational Workshop	зачёт	0	0	0	28	0	0	0	2	0	0	70	8	0	28		
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	106	0	0	0	0	106		
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003333] Современные проблемы астрономии Modern Problems of Astronomy	зачёт	16	14	0	0	0	0	0	2	0	0	36	0	4	30		
Блок.1. дисц	от 4 до 4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	Дисциплины по выбору: Спецкурс по выбору 1 Семестр 8 (2 из 10) (Астрометрия малых полей. Часть 1) Special Elective Course 1 Term 8 (2 of 10) (выбрать 2 дисц.)	зачёты: 2																
				экзамены: не предусмотрены																
	2		[051316] Аналитические методы небесной механики Analytical Methods of Celestial Mechanics	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0		
	2		[003348] Астрометрия малых полей. Часть 1	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0		



			Small Field Astrometry. Part 1																
	2		[051318] Динамическая модель Солнечной системы Dynamic Model of the Solar System	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
	2		[019925] Космическая газодинамика Cosmic Gas Dynamics	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
	2		[051315] Методы астрофизики Astrophysical Methods	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
	2		[051314] Методы радиоастрономии Methods of Radioastronomy	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
	2		[003342] Радиointерферометрия Radio Interferometry	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
	2		[003339] Теория переноса излучения Radiation Transfer Theory	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
	2		[051317] Устойчивость планетных систем Stability of Planetary Systems	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
	2		[003424] Фигуры равновесия Equilibrium Figures	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3	[003352] Вращение Земли Earth Rotation	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	42	0	0	28
			[003350] Звездные скопления Stellar Clusters		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	42	0	0	28
			[003349] Переменные звезды. Часть 1 Variable Stars. Part 1		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	42	0	0	28
			[003351] Теория солнечного паруса Solar Sailing Theory		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	42	0	0	28
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22
<b>5 год обучения</b>																			
<b>С09. Семестр 9</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2	[003335] Физика плазмы Plasma Physics	экзамен	14	0	2	14	0	0	0	0	2	0	0	50	0	26	14
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003332] Внегалактическая астрономия и космология Extragalactic Astronomy and Cosmology	зачёт	16	0	0	14	0	0	0	0	2	0	0	36	0	4	14
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003309] Вычислительный практикум Computational Workshop	зачёт	0	0	0	28	0	0	0	0	2	0	0	54	24	0	28

Вариативная часть периода обучения																				
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	107	0	0	0	0	107
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003333] Современные проблемы астрономии Modern Problems of Astronomy	зачёт	16	14	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	36	0	4	12
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3	[003407] Компьютерные методы небесной механики Computer Science Methods of Celestial Mechanics	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28
			[003408] Космическая геодезия Space Geodesy		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28	
			[003406] Переменные звезды. Часть 2 Variable Stars. Part 2		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28	
			[019927] Солнечная система Solar System		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28	
Блок.1. дисц	от 6 до 6	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	Дисциплины по выбору: Спецкурс по выбору 2 Семестр 9 (3 из 15) (Астрономическая техника) Special Elective Course 2 Term 9 (3 of 15) (выбрать 3 дисц.)	зачёты: не предусм отрены																
			экзамены: 3																	
	2		[003395] Астрометрия малых полей. Часть 2 Small Field Astrometry. Part 2	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[051322] Астрономическая техника Astronomical Techniques	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003416] Астроспектроскопия Astrospectroscopy	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[051321] Газодинамические модели в астрофизике Gasdynamical Models in Astrophysics	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[025755] Динамика звездных систем Stellar Systems Dynamics	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003396] Звездные атмосферы Stellar Atmospheres	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003417] Нечисловое программирование Nonnumerical Programming	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003402] Определение орбит Orbit Determination	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003405] ПЗС-астрометрия CCD Astrometry	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[051323] Практическая радиоастрономия Practical Radioastronomy	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[051324] Приложение аналитических методов к решению типичных задач	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0

			Application of Analytical Methods to the Solution of Typical Problems																
	2		[003389] Радиационные процессы Radiation Processes	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003386] Радиоастрометрия Radioastrometry	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[051325] Региональная интегрируемость задачи N тел Regional Integrability of N-body Problem	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[008277] Физика Солнца Solar Physics	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Профессиональные траектории</b>																			
<b>01 Астрометрия</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1	[003377] Специальный практикум по астрометрии Special Workshop in Astrometry	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[003363] Лабораторный практикум по астрометрии Laboratory Workshop in Astrometry	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	70	24	0	54
<b>02 Звездная астрономия</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003375] Специальный практикум по звездной астрономии Special Workshop in Stellar Astronomy	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003361] Лабораторный практикум по звездной астрономии Laboratory Workshop in Stellar Astronomy	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	70	24	0	54
<b>03 Наблюдательная астрофизика</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[003354] Лабораторный практикум по наблюдательной астрофизике Laboratory Workshop in Observational Astrophysics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	70	24	0	54
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003370] Специальный практикум по наблюдательной астрофизике Special Workshop in Observational Astrophysics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
<b>04 Небесная механика</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003374] Специальный практикум по небесной механике Special Workshop in Celestial Mechanics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003359] Лабораторный практикум по небесной механике Laboratory Workshop in Celestial Mechanics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	70	24	0	54
<b>05 Радиоастрономия</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003372] Специальный практикум по радиоастрономии Special Workshop in Radioastronomy	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003357] Лабораторный практикум по радиоастрономии Laboratory Workshop in Radioastronomy	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	70	24	0	54

<b>06 Теоретическая астрофизика</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003368] Специальный практикум по теоретической астрофизике Special Workshop in Theoretical Astrophysics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003353] Лабораторный практикум по теоретической астрофизике Laboratory Workshop in Theoretical Astrophysics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	70	24	0	54
<b>07 Физика планетных систем</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003380] Специальный практикум по физике планетных систем Special Workshop in Planetary Physics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003366] Лабораторный практикум по физике планетных систем Laboratory Workshop in Planetary Physics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	70	24	0	54
<b>08 Физика Солнца</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003365] Лабораторный практикум по физике Солнца Laboratory Workshop in Solar Physics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	70	24	0	54
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003379] Специальный практикум по физике Солнца Special Workshop in Solar Physics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	
<b>С10. Семестр 10</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003332] Внегалактическая астрономия и космология Extragalactic Astronomy and Cosmology	экзамен	16	0	2	14	0	0	0	0	2	0	0	26	0	12	14
Блок.1. дисц	3	УКС-6	[057596] История России (онлайн-курс) History of Russia (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	96	0	0	0
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	106	0	0	0	0	106
Блок.1. дисц	от 2 до 2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3	Дисциплины по выбору: Спецсеминар по выбору 3 Семестр 10 (2 из 7) (GPS-астрометрия) Special Elective Seminar Term 10 (2 of 7)	зачёты:															
				экзамены:															

			(выбрать 2 дисц.)	не предусм отрены															
	1		[003429] GPS-астрометрия GPS Astrometry	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
	1		[051341] Графика в научных публикациях Graphics in Scientific Publications	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
	1		[003433] Компьютерное моделирование Computer Simulation	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
	1		[003426] Наблюдательные проявления звездной эволюции Observational Aspects of Stellar Evolution	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
	1		[003428] Недетерминированные траектории Indeterminate Trajectories	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
	1		[003435] Новые методы астрометрии. Часть 1 New Techniques of Astrometry. Part 1	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
	1		[015704] Рентгеновская и гамма астрономия X-Ray and Gamma-Ray Astronomy	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
Блок.1. дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003414] Геодинамика Geodynamics	экзамен	60	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	0
			[003413] Задача N тел N Body Problem		60	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	0
			[003412] Физика звезд Physics of Stars		60	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	0
Блок.2. прки	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3, УКС-2, УКС-3	[000267] Производственная практика Internship	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	142	0	0	0	0	144
Блок.1. дисц	от 4 до 4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	Дисциплины по выбору: Спецкурс по выбору 3 Семестр 10 (2 из 11) (Астрополяриметрия) Special Elective Course 3 Term 10 (2 of 11) (выбрать 2 дисц.)	зачёты: не предусм отрены															
				экзамен ы: 2															
	2		[003423] Астрополяриметрия Astropolarimetry	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[051327] Движение близкого спутника несферической планеты Satellite Motion Close to Non-spherical Planet	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[048219] Звездные каталоги Stellar Catalogues	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003421] Космическая астрометрия. Часть 1 Space Astrometry. Part 1	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003419] Межзвездная среда	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26

			Interstellar Medium																
	2		[051328] Моделирование и исследование траекторий в звездных системах Modelling and Analysis of Trajectories in Stellar Systems	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[051326] Образование и эволюция галактик Formation and Evolution of Galaxies	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[019926] Параметрическое моделирование Галактики Parametric Modelling the Galaxy	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003415] Плазменная астрофизика Plasma Astrophysics	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[027928] Солнечная активность Solar Activity	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
	2		[003420] Фотогравитационные задачи Photogravitational Problems	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Профессиональные траектории</b>																			
<b>01 Астрометрия</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-1	[003377] Специальный практикум по астрометрии Special Workshop in Astrometry	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[003363] Лабораторный практикум по астрометрии Laboratory Workshop in Astrometry	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	44	14	0	54
<b>02 Звездная астрономия</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003375] Специальный практикум по звездной астрономии Special Workshop in Stellar Astronomy	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003361] Лабораторный практикум по звездной астрономии Laboratory Workshop in Stellar Astronomy	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	44	14	0	54
<b>03 Наблюдательная астрофизика</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[003354] Лабораторный практикум по наблюдательной астрофизике Laboratory Workshop in Observational Astrophysics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	44	14	0	54
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003370] Специальный практикум по наблюдательной астрофизике Special Workshop in Observational Astrophysics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
<b>04 Небесная механика</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003374] Специальный практикум по небесной механике Special Workshop in Celestial Mechanics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003359] Лабораторный практикум по небесной механике Laboratory Workshop in Celestial Mechanics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	44	14	0	54
<b>05 Радиоастрономия</b>																			

Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003372] Специальный практикум по радиоастрономии Special Workshop in Radioastronomy	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003357] Лабораторный практикум по радиоастрономии Laboratory Workshop in Radioastronomy	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	44	14	0	54
<b>06 Теоретическая астрофизика</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003368] Специальный практикум по теоретической астрофизике Special Workshop in Theoretical Astrophysics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003353] Лабораторный практикум по теоретической астрофизике Laboratory Workshop in Theoretical Astrophysics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	44	14	0	54
<b>07 Физика планетных систем</b>																			
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003380] Специальный практикум по физике планетных систем Special Workshop in Planetary Physics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003366] Лабораторный практикум по физике планетных систем Laboratory Workshop in Planetary Physics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	44	14	0	54
<b>08 Физика Солнца</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003365] Лабораторный практикум по физике Солнца Laboratory Workshop in Solar Physics	зачёт	0	0	0	0	54	0	0	6	2	24	0	44	14	0	54
Блок.1. дисц	5	ПКА-1, ПКА-2	[003379] Специальный практикум по физике Солнца Special Workshop in Solar Physics	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	44	0	50	24	0	60
<b>Факультативные занятия</b>																			
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	
<b>6 год обучения</b>																			
<b>С11. Семестр 11</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Блок.1. дисц	2	УКС-1, УКС-6, УКС-7	[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. дисц	3	ПКА-2, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003336] История астрономии History of Astronomy	зачёт	46	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	54	0	6	22
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
Блок.2. .прки	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1,	[000268] Преддипломная практика Pre-graduate Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	214	0	0	0	0	216

		ПКП-2, ПКП-3, УКС-5																	
Блок.1. дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3	[051333] Внесолнечные планеты в Галактике Extrasolar Planets in Milky Way Galaxy	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	0	22
			[002657] Вычислительная газодинамика Computational Gas Dynamics		0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	0	22
			[003441] Новые методы астрометрии. Часть 2 New Techniques of Astrometry. Part 2		0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	0	22
			[051342] Орбитальные перелеты в Солнечной системе Orbital Flights in the Solar System		0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	0	22
			[003053] Пекулярные галактики Pecular Galaxies		0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	0	22
Блок.1. дисц	от 4 до 4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	<b>Дисциплины по выбору:</b> <b>Спецкурс по выбору 5 Семестр 11 (2 из 8) (Активные</b> <b>ядра галактик)</b> <b>Special Elective Course 5 Term 11 (2 of 8)</b> <i>(выбрать 2 дисц.)</i>	<b>зачёты:</b> <b>не</b> <b>предусм</b> <b>отрены</b> <b>экзамен</b> <b>ы: 2</b>															
	2		[051330] Активные ядра галактик Active Galactic Nuclei	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
	2		[051332] Динамика экзопланет Dynamics of Exoplanets	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
	2		[051329] Динамическая эволюция галактик Dynamical Evolution of Galaxies	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
	2		[051331] Задача Лидова-Кодзай The Lidov- Kozai Problem	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
	2		[003425] Космическая астрометрия. Часть 2 Space Astrometry. Part 2	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
	2		[027949] Резонансы в небесной механике Resonances in Celestial Mechanics	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
	2		[003418] Релятивистская астрометрия и небесная механика Relativistic Astrometry and Celestial Mechanics	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
	2		[003055] Физика и эволюция пульсаров Physics and Evolution of Pulsars	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
Блок.2. .прки	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3, УКС-2, УКС-3	[000267] Производственная практика Internship	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	144	0	70	0	0	144
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Профессиональные траектории</b>																			
<b>01 Астрометрия</b>																			



Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[003363] Лабораторный практикум по астрометрии Laboratory Workshop in Astrometry	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-3	[051390] Специальный практикум по астрометрии (на английском языке) Special Workshop in Astrometry (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44
<b>02 Звездная астрономия</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-3	[051389] Специальный практикум по звездной астрономии (на английском языке) Special Workshop in Stellar Astronomy (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003361] Лабораторный практикум по звездной астрономии Laboratory Workshop in Stellar Astronomy	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38
<b>03 Наблюдательная астрофизика</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[003354] Лабораторный практикум по наблюдательной астрофизике Laboratory Workshop in Observational Astrophysics	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-3	[051386] Специальный практикум по наблюдательной астрофизике (на английском языке) Special Workshop in Observational Astrophysics (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44
<b>04 Небесная механика</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003359] Лабораторный практикум по небесной механике Laboratory Workshop in Celestial Mechanics	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-3	[051388] Специальный практикум по небесной механике (на английском языке) Special Workshop in Celestial Mechanics (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44
<b>05 Радиоастрономия</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-3	[051387] Специальный практикум по радиоастрономии (на английском языке) Special Workshop in Radioastronomy (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003357] Лабораторный практикум по радиоастрономии Laboratory Workshop in Radioastronomy	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38
<b>06 Теоретическая астрофизика</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-3	[051385] Специальный практикум по теоретической астрофизике (на английском языке) Special Workshop in Theoretical Astrophysics (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003353] Лабораторный практикум по теоретической астрофизике Laboratory Workshop in Theoretical Astrophysics	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38
<b>07 Физика планетных систем</b>																			
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003366] Лабораторный практикум по физике планетных систем	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38

			Laboratory Workshop in Planetary Physics																	
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКП-3	[051392] Специальный практикум по физике планетных систем (на английском языке) Special Workshop in Planetary Physics (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44	
<b>08 Физика Солнца</b>																				
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003365] Лабораторный практикум по физике Солнца Laboratory Workshop in Solar Physics	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38	
Блок.1. дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[051391] Специальный практикум по физике Солнца (на английском языке) Special Workshop in Solar Physics (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44	
<b>Факультативные занятия</b>																				
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	
<b>C12. Семестр 12</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
Блок.1. дисц	7	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[058489] Подготовка выпускной квалификационной работы Graduation Project Preparation	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	248	0	2	0	0	178	
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
Блок.2. .прки	15	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УКС-5	[000268] Преддипломная практика Pre-graduate Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	360	0	178	0	0	360	
<b>Факультативные занятия</b>																				
Блок.1. дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	22	

**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	8	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-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 (приказ Минобрнауки России от 17.08.15 №852)
Блок 1	Дисциплины (модули)	315	309-315
	Базовая часть	225	192-225
	Вариативная часть	90	84-123
Блок 2	Практики	37	36-45
	Вариативная часть	37	36-45

Блок 3	Государственная итоговая аттестация	8	6-9
	Базовая часть	8	6-9
Объем программы		360	360