



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

П Р И К А З

14.08.2018

№ 4944/1

Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 18/5012/1)

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.5012.2018), профессиональные траектории: «Теоретическая астрофизика», «Наблюдательная астрофизика», «Радиоастрономия», «Небесная механика», «Звёздная астрономия», «Астрометрия», «Физика Солнца», «Физика планетных систем», очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 18/5012/1 (Приложение).

Проректор по учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу первого проректора
по учебно-методической работе

от 14.08.2018 № 7944/Н

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования

Астрономия
Astronomy

специалитет

по уровню
по направлению (специальности)
по профессиональным траекториям

03.05.01 Астрономия
Наблюдательная астрофизика; Радиоастрономия; Астрометрия; Физика Солнца; Небесная механика; Физика планетных систем; Звездная астрономия; Теоретическая астрофизика

Форма обучения: очная

Язык(и) обучения: русский

английский

Срок обучения по основной образовательной программе 6 лет

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

Регистрационный номер

учебного плана

18/5012/1

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Профессиональная траектория	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ПКА-1	владение методами астрономического, физического и математического исследования на основе знаний фундаментальных физико-математических дисциплин и компьютерных наук
	ПКА-2	обладание способностью к научно-исследовательской деятельности
	ПКА-3	владение наблюдательными и экспериментальными методами исследований астрономических и физических объектов и явлений
	ПКП-1	иметь способность к руководству научной работой
	ПКП-2	владение навыками преподавания астрономии, физики, математики и информатики в высших и средних учебных заведениях, в том числе по программам высшего образования
	ПКП-3	умение публично представить научные результаты
	УКС-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели с учетом юридической значимости поведения человека
	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, с учетом особенностей различных стилей языка
	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
Астрометрия	ПКА-06.1	знать методы и результаты небесной механики и астрофизики
Астрометрия	ПКП-06.1	владеть наблюдательными методами астрометрии, методами статистической обработки данных, математического и вычислительного моделирования
Звездная астрономия	ПКА-05.1	знать методы и результаты наблюдательной астрономии
Звездная астрономия	ПКП-05.1	владеть методами математического и вычислительного моделирования, статистической обработки данных о галактических объектах
Наблюдательная астрофизика	ПКА-02.1	знать методы теоретического исследования и моделирования астрофизических объектов
Наблюдательная астрофизика	ПКП-02.1	владеть методами наблюдательного получения и обработки астрофизических данных
Небесная механика	ПКА-04.1	знать методы и результаты наблюдательной астрономии
Небесная механика	ПКП-04.1	владеть методами математического и вычислительного моделирования динамических свойств небесных тел
Радиоастрономия	ПКА-03.1	знать методы теоретического исследования и моделирования астрофизических объектов, наблюдательные методы астрофизики
Радиоастрономия	ПКП-03.1	владеть методами работы с радиоастрономической аппаратурой, методами обработки данных радионаблюдений, методами и результатами исследований в области радиоастрономии
Теоретическая астрофизика	ПКА-01.1	знать методы получения астрофизических наблюдательных данных
Теоретическая астрофизика	ПКП-01.1	владеть методами математического и вычислительного моделирования астрофизических явлений и объектов
Физика планетных систем	ПКА-08.1	знать методы и результаты небесной механики, астрофизики и физики Солнца
Физика планетных систем	ПКП-08.1	владеть методами наблюдений объектов Солнечной системы, методами изучения их движения и физических свойств, методами изучения внесолнечных планетных систем

Физика Солнца	ПКА-07.1	знать методы и результаты астрофизики, физики Солнечной системы и околоземного пространства
Физика Солнца	ПКП-07.1	владеть методами наблюдений и теоретических исследований Солнца

Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код учебного цикла, учебного раздела	Групоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно-исследовательской работы, процедуры аттестации	Виды текущего контроля успеваемости и 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 год обучения																				
С01. Семестр 1																				
Базовая часть периода обучения																				
Блок 1 дисц	0	УКС-8	[000999] Физическая культура и спорт (осн курс), осн гр 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 гр Physical Training and Sport		4	0	0	32	0	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	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	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	
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	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	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(и) дисциплин																			
Блок дисциплин иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																			
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
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
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
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
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
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4 ; C5-C7																			
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
РКИ Траектория 1 (B1–B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	45	3	0	0	108
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.2 ..прки	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
Факультативные занятия																			
Блок.1 дисц	0	УКС-7	[058039] Адаптация и обучение в Университете (ЭО) Adapting and Studying at the University	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	2	0
С02. Семестр 2																			
Базовая часть периода обучения																			
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		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	Physical Training and Sport [003301] Программирование Programming	зачёт	15	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	22	0	5	24
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	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
Блок.1 дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003311] Теория вероятностей и методы обработки наблюдений Probability Theory and Methods of Observation Processing	текущий контроль	15	0	0	13	0	0	0	2	0	0	0	6	0	13	
Блок.1 дисц	1	УКС-10	[058041] Цифровая культура (ЭО) Digital Culture	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
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	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	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(и) дисциплин																			
Блок дисциплин иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																			
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
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
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
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
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
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4 ; C5-C7																			
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
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки I Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	45	3	0	0	108
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			

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
Вариативная часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
Факультативные занятия																			
Блок.1 дисц	0	УКС-3	[058262] Университетская жизнь. Основы корпоративной этики (онлайн-курс) Univercity. Intro to Corporate Ethics	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	2	0
2 год обучения																			
С03. Семестр 3																			
Базовая часть периода обучения																			
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	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	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	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
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	5	ПКА-1, ПКА-2	[003297] Математический анализ Mathematical Analysis	экзамен	45	0	2	39	0	6	0	0	2	0	0	58	0	28	39
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин иностранный язык																			
Траектория 1 (0-В2) С1-С7																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English	зачёт	0	0	0	60	0	0	0	0	2	15	28	3	0	0	108
Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7																			

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
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
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
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4 ; C5-C7																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German		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
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		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
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	1	0	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
C04. Семестр 4																			
Базовая часть периода обучения																			
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		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	62	36	0	0	20

Physical Training and Sport																			
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
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	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	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003325] Астрометрия Astrometry	текущий контроль	13	0	0	12	0	0	0	1	0	0	0	6	4	0	12
Блок.1 дисц	1	ПКА-1, ПКА-2	[003304] Теоретическая механика Theoretical Mechanics	текущий контроль	13	0	0	12	0	0	0	1	0	0	0	6	4	0	12
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	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	4	ПКА-1, ПКА-2	[003297] Математический анализ Mathematical Analysis	экзамен	39	0	2	35	0	4	0	0	2	0	0	34	0	28	35
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																			
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
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
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
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
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
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4 ; C5-C7																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German		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
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		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
РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субгестам (один из субгестов - 60%) С1-С7																			
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
РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субгестам (один из субгестов-75 %) С1-С4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	аттестац ионное испытан ие, экзамен	0	0	0	56	0	0	0	0	4	15	0	33	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[058490] Наблюдательный практикум по астрометрии Observational Practicum in Astrometry	текущий контроль	0	0	0	0	13 4	0	0	10	0	0	0	26	10	0	134
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
3 год обучения																			
С05. Семестр 5																			
Базовая часть периода обучения																			
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
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003318] Анализ временных рядов Time Series Analysis	текущий контроль	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	42	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	[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	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	4	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	52	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	[003304] Теоретическая механика Theoretical Mechanics	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	52	0	28	26

Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																			
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
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
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
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4 ; C5-C7																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский																			

по специальности																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[058490] Наблюдательный практикум по астрометрии Observational Practicum in Astrometry	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	1	0	107	0	0	0	0	107
С06. Семестр 6																			
Базовая часть периода обучения																			
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
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	[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	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	[003321] Математическая физика Mathematical Physics	зачёт	30	0	0	28	0	2	2	0	2	0	0	40	0	4	28
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	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, 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(и) дисциплин																			

Блок дисциплин иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																			
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
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
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
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4 ; C5-C7																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
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
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			

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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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
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	2	106	0	0	0	0	106
4 год обучения																			
С07. Семестр 7																			
Базовая часть периода обучения																			
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	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	[003327] Теоретическая астрофизика Theoretical Astrophysics	текущий контроль	14	0	0	12	0	0	0	2	0	0	0	6	2	0	14
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003321] Математическая физика Mathematical Physics	экзамен	28	0	2	26	0	2	0	0	2	0	0	56	0	28	26
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	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	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, ПКА-3	[003324] Галактическая астрономия Galactic Astronomy	текущий контроль	14	0	0	12	0	0	0	2	0	0	0	6	2	0	14
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) С1-С7																			
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

Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
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
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C4 ; C5-C7																			
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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
Блок.1 дисц	3	УКС-4	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	аттестационное испытание, экзамен	0	0	0	56	0	0	0	0	4	15	30	3	0	0	108
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский																			

по специальности																				
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	
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		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	
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		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	
Вариативная часть периода обучения																				
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	1	0	107	0	0	0	107		
Блок.2 ..прки	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[000271] Наблюдательная практика по астрофизике Observational Practice in Astrophysics	зачёт	0	0	0	0	13 4	0	0	10	2	0	0	60	10	0	134	
Факультативные занятия																				
Блок.1 дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	текущий контроль	0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22	
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	0	22
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	0	0
С08. Семестр 8																				
Базовая часть периода обучения																				
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	70	8	0	28	
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2	[003327] Теоретическая астрофизика Theoretical Astrophysics	экзамен	30	0	2	14	0	0	0	0	2	0	0	68	0	28	14	
Блок.1 дисц	0	УКС-9	[057495] Безопасность жизнедеятельности (онлайн-курс) Life Safety	аттестационное испытание	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0	
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003324] Галактическая астрономия Galactic Astronomy	экзамен	30	0	2	14	0	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	0	2	0	0	52	0	28	0	
Блок.1	4	ПКА-1, ПКА-2	[003329] Статистическая физика и физическая	экзамен	30	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	52	0	28	30	

.дисц		кинетика Statistical Physics and Physical Kinetics																	
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	2	106	0	0	0	0	106
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003348] Астрометрия малых полей. Часть 1 Small Field Astrometry. Part 1	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
			[051316] Аналитические методы небесной механики Analytical Methods of Celestial Mechanics		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[051318] Динамическая модель Солнечной системы Dynamic Model of the Solar System		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[019925] Космическая газодинамика Cosmic Gas Dynamics		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[051315] Методы астрофизики Astrophysical Methods		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[051314] Методы радиоастрономии Methods of Radioastronomy		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[003339] Теория переноса излучения Radiation Transfer Theory		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[051317] Устойчивость планетных систем Stability of Planetary Systems		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[003424] Фигуры равновесия Equilibrium Figures		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[003342] Радиointерферометрия Radio Interferometry		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
Блок.1 дисц	2	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003333] Современные проблемы астрономии Modern Problems of Astronomy	текущий контроль	16	14	0	0	0	0	0	2	0	0	0	36	4	0	30
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003348] Астрометрия малых полей. Часть 1 Small Field Astrometry. Part 1	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
			[051316] Аналитические методы небесной механики Analytical Methods of Celestial Mechanics		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[003342] Радиointерферометрия Radio Interferometry		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[003339] Теория переноса излучения Radiation Transfer Theory		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[051318] Динамическая модель Солнечной системы Dynamic Model of the Solar System		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[051317] Устойчивость планетных систем Stability of Planetary Systems		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[003424] Фигуры равновесия Equilibrium Figures		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	
			[019925] Космическая газодинамика		28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0	

			Cosmic Gas Dynamics																
			[051315] Методы астрофизики Astrophysical Methods		28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	12	0
			[051314] Методы радиоастрономии Methods of Radioastronomy		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	2	0	0	42	0	0	28	
			[003349] Переменные звезды. Часть 1 Variable Stars. Part 1		0	28	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	2	0	0	42	0	0	28	
Факультативные занятия																			
Блок.1 дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	текущий контроль	0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22	
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22	
5 год обучения																			
С09. Семестр 9																			
Базовая часть периода обучения																			
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
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003332] Внегалактическая астрономия и космология Extragalactic Astronomy and Cosmology	текущий контроль	16	0	0	14	0	0	0	2	0	0	0	36	4	0	14
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
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-3	[058487] Научно-исследовательский практикум Research Practicum	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	1	0	107	0	0	0	0	107
Блок.1 дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3	[003406] Переменные звезды. Часть 2 Variable Stars. Part 2	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28
			[003407] Компьютерные методы небесной механики Computer Science Methods of Celestial Mechanics		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28	
			[019927] Солнечная система Solar System		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28	
			[003408] Космическая геодезия		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	28	

			Space Geodesy																
			[051322] Астрономическая техника Astronomical Techniques		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003395] Астрометрия малых полей. Часть 2 Small Field Astrometry. Part 2		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003386] Радиоастрометрия Radioastrometry		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003416] Астроспектроскопия Astrospectroscopy		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051321] Газодинамические модели в астрофизике Gasdynamical Models in Astrophysics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[025755] Динамика звездных систем Stellar Systems Dynamics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003396] Звездные атмосферы Stellar Atmospheres		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051325] Региональная интегрируемость задачи N тел Regional Integrability of N-body Problem		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003389] Радиационные процессы Radiation Processes		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051323] Практическая радиоастрономия Practical Radioastronomy		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051324] Приложение аналитических методов к решению типичных задач Application of Analytical Methods to the Solution of Typical Problems		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003417] Нечисловое программирование Nonnumerical Programming		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003402] Определение орбит Orbit Determination		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003405] ПЗС-астрометрия CCD Astrometry		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[008277] Физика Солнца Solar Physics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
Блок. 1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3		экзамен															
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	2	0	0	36	0	4	12
Блок. 1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003416] Астроспектроскопия Astrospectroscopy	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003395] Астрометрия малых полей. Часть 2 Small Field Astrometry. Part 2		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051322] Астрономическая техника Astronomical Techniques		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0

			[003389] Радиационные процессы Radiation Processes		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051321] Газодинамические модели в астрофизике Gasdynamical Models in Astrophysics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[025755] Динамика звездных систем Stellar Systems Dynamics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003396] Звездные атмосферы Stellar Atmospheres		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[051323] Практическая радиоастрономия Practical Radioastronomy		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[051324] Приложение аналитических методов к решению типичных задач Application of Analytical Methods to the Solution of Typical Problems		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[051325] Региональная интегрируемость задачи N тел Regional Integrability of N-body Problem		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003386] Радиоастрометрия Radioastrometry		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003417] Нечисловое программирование Nonnumerical Programming		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003402] Определение орбит Orbit Determination		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003405] ПЗС-астрометрия CCD Astrometry		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[008277] Физика Солнца Solar Physics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			Блок.1 дисц		2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[051322] Астрономическая техника Astronomical Techniques	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
[003416] Астроспектроскопия Astrospectroscopy	30	0		2			0		0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
[051321] Газодинамические модели в астрофизике Gasdynamical Models in Astrophysics	30	0		2			0		0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
[003396] Звездные атмосферы Stellar Atmospheres	30	0		2			0		0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
[003402] Определение орбит Orbit Determination	30	0		2			0		0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
[051324] Приложение аналитических методов к решению типичных задач Application of Analytical Methods to the Solution of Typical Problems	30	0		2			0		0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
[051323] Практическая радиоастрономия	30	0		2			0		0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	

			Practical Radioastronomy																
			[003389] Радиационные процессы Radiation Processes		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051325] Региональная интегрируемость задачи N тел Regional Integrability of N-body Problem		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[008277] Физика Солнца Solar Physics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003395] Астрометрия малых полей. Часть 2 Small Field Astrometry. Part 2		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[025755] Динамика звездных систем Stellar Systems Dynamics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003405] ПЗС-астрометрия CCD Astrometry		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003417] Нечисловое программирование Nonnumerical Programming		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003386] Радиоастрометрия Radioastronomy		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
Профессиональная траектория Астрометрия																			
Блок 1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-06.1, ПКП-06.1	[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, ПКА-06.1, ПКП-06.1	[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
Профессиональная траектория Звездная астрономия																			
Блок 1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-05.1, ПКП-05.1	[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, ПКА-05.1, ПКП-05.1	[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
Профессиональная траектория Наблюдательная астрофизика																			
Блок 1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-02.1, ПКА-3, ПКП-02.1	[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, ПКА-02.1, ПКП-02.1	[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
Профессиональная траектория Небесная механика																			
Блок 1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-04.1, ПКП-04.1	[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

Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-04.1, ПКП-04.1	[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		
Профессиональная траектория Радиоастрономия																					
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-03.1, ПКП-03.1	[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-03.1, ПКП-03.1	[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		
Профессиональная траектория Теоретическая астрофизика																					
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-01.1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-01.1	[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		
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-01.1, ПКА-2, ПКП-01.1	[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		
Профессиональная траектория Физика планетных систем																					
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-08.1, ПКП-08.1	[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, ПКА-08.1, ПКП-08.1	[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		
Профессиональная траектория Физика Солнца																					
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-07.1, ПКП-07.1	[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, ПКА-07.1, ПКП-07.1	[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		
Факультативные занятия																					
Блок.1 дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	текущий контроль	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22	
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	0	0	22
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	0	0	0
Блок.2 ..прки	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1	[051340] Наблюдательная практика Observational Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	142	0	0	0	0	142		

С10. Семестр 10																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1 дисц	3	УКС-6	[057596] История России (онлайн-курс) History of Russia	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	96	0	0	0
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
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	2	106	0	0	0	0	106
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003423] Астрополяриметрия Astropolarimetry	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051327] Движение близкого спутника несферической планеты Satellite Motion Close to Non-spherical Planet		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[048219] Звездные каталоги Stellar Catalogues		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003421] Космическая астрометрия. Часть 1 Space Astrometry. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003419] Межзвездная среда Interstellar Medium		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[051328] Моделирование и исследование траекторий в звездных системах Modelling and Analysis of Trajectories in Stellar Systems		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[051326] Образование и эволюция галактик Formation and Evolution of Galaxies		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[019926] Параметрическое моделирование Галактики Parametric Modelling the Galaxy		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003415] Плазменная астрофизика Plasma Astrophysics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[027928] Солнечная активность Solar Activity		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[003420] Фотогравитационные задачи Photogravitational Problems		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003423] Астрополяриметрия Astropolarimetry	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	
			[051327] Движение близкого спутника несферической планеты Satellite Motion Close to Non-spherical Planet		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0	

			[048219] Звездные каталоги Stellar Catalogues		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003421] Космическая астрометрия. Часть 1 Space Astrometry. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003419] Межзвездная среда Interstellar Medium		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051328] Моделирование и исследование траекторий в звездных системах Modelling and Analysis of Trajectories in Stellar Systems		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[051326] Образование и эволюция галактик Formation and Evolution of Galaxies		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[019926] Параметрическое моделирование Галактики Parametric Modelling the Galaxy		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003415] Плазменная астрофизика Plasma Astrophysics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[027928] Солнечная активность Solar Activity		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	26	0
			[003420] Фотогравитационные задачи Photogravitational Problems		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	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	0	0	144	0	0	0	0	144
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[003412] Физика звезд Physics of Stars	экзамен	60	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	0
		[003414] Геодинамика Geodynamics	60		0	2	0	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	0	2	0	0	18	0	26	0
Блок.1 дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3	[003429] GPS-астрометрия GPS Astrometry	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
		[051341] Графика в научных публикациях Graphics in Scientific Publications	0		28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
		[003433] Компьютерное моделирование Computer Simulation	0		28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
		[003426] Наблюдательные проявления звездной эволюции Observational Aspects of Stellar Evolution	0		28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
		[003428] Недетерминированные траектории Indeterminate Trajectories	0		28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
		[003435] Новые методы астрометрии. Часть 1	0		28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28

			New Techniques of Astrometry. Part 1 [015704] Рентгеновская и гамма астрономия X-Ray and Gamma-Ray Astronomy		0	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
Блок.1 дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3	[003429] GPS-астрометрия GPS Astrometry	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28
			[051341] Графика в научных публикациях Graphics in Scientific Publications		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28	
			[003433] Компьютерное моделирование Computer Simulation		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28	
			[003426] Наблюдательные проявления звездной эволюции Observational Aspects of Stellar Evolution		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28	
			[003428] Недетерминированные траектории Indeterminate Trajectories		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28	
			[003435] Новые методы астрометрии. Часть 1 New Techniques of Astrometry. Part 1		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28	
			[015704] Рентгеновская и гамма астрономия X-Ray and Gamma-Ray Astronomy		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	28	
Профессиональная траектория Астрометрия																				
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-06.1, ПКП-06.1	[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, ПКА-06.1, ПКП-06.1	[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	
Профессиональная траектория Звездная астрономия																				
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-05.1, ПКП-05.1	[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, ПКА-05.1, ПКП-05.1	[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	
Профессиональная траектория Наблюдательная астрофизика																				
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-02.1, ПКА-3, ПКП-02.1	[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, ПКА-02.1, ПКП-02.1	[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	
Профессиональная траектория Небесная механика																				
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-04.1, ПКП-04.1	[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	

Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-04.1, ПКП-04.1	[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
Профессиональная траектория Радиоастрономия																			
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-03.1, ПКП-03.1	[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-03.1, ПКП-03.1	[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
Профессиональная траектория Теоретическая астрофизика																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-01.1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-01.1	[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
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-01.1, ПКА-2, ПКП-01.1	[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
Профессиональная траектория Физика планетных систем																			
Блок.1 дисц	5	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-08.1, ПКП-08.1	[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, ПКА-08.1, ПКП-08.1	[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
Профессиональная траектория Физика Солнца																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-07.1, ПКП-07.1	[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, ПКА-07.1, ПКП-07.1	[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
Факультативные занятия																			
Блок.1 дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	текущий контроль	0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22
6 год обучения																			
С11. Семестр 11																			

Базовая часть периода обучения																				
Блок.1 дисц	2	УКС-1, УКС-6, УКС-7	[058037] Философия (онлайн-курс) Philosophy	зачёт	0	0	10	0	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	0	2	0	0	54	0	6	22
Вариативная часть периода обучения																				
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[051330] Активные ядра галактик Active Galactic Nuclei	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10
			[051329] Динамическая эволюция галактик Dynamical Evolution of Galaxies		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[051332] Динамика экзопланет Dynamics of Exoplanets		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[051331] Задача Лидова-Кодзани The Lidov- Kozai Problem		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[003425] Космическая астрометрия. Часть 2 Space Astrometry. Part 2		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[027949] Резонансы в небесной механике Resonances in Celestial Mechanics		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[003418] Релятивистская астрометрия и небесная механика Relativistic Astrometry and Celestial Mechanics		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[003055] Физика и эволюция пульсаров Physics and Evolution of Pulsars		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
Блок.1 дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[051330] Активные ядра галактик Active Galactic Nuclei	экзамен	14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[051332] Динамика экзопланет Dynamics of Exoplanets		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[051329] Динамическая эволюция галактик Dynamical Evolution of Galaxies		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[051331] Задача Лидова-Кодзани The Lidov- Kozai Problem		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[003425] Космическая астрометрия. Часть 2 Space Astrometry. Part 2		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[027949] Резонансы в небесной механике Resonances in Celestial Mechanics		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[003418] Релятивистская астрометрия и небесная механика Relativistic Astrometry and Celestial Mechanics		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
			[003055] Физика и эволюция пульсаров Physics and Evolution of Pulsars		14	0	2	10	0	0	0	0	2	0	0	18	0	26	10	
Блок.2	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3,	[000267] Производственная практика	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	144	0	70	0	0	144

..прки		ПКП-1, ПКП-3, УКС-2, УКС-3	Internship																
Блок.2 ..прки	6	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УКС-5	[000268] Преддипломная практика Pre-graduate Practice	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0	216
Блок.1 дисц	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-2, ПКП-3	[002657] Вычислительная газодинамика Computational Gas Dynamics	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	0	22
			[051333] Внегосолнечные планеты в Галактике Extrasolar Planets in Milky Way Galaxy		0	22	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	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	2	0	0	0	12	0	22	
			[003053] Пекулярные галактики Pecular Galaxies		0	22	0	0	0	0	0	2	0	0	0	12	0	22	
Профессиональная траектория Астрометрия																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-06.1, ПКП-06.1	[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, ПКА-06.1, ПКП-3, ПКП-06.1	[051390] Специальный практикум по астрометрии (на английском языке) Special Workshop in Astrometry (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44	
Профессиональная траектория Звездная астрономия																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-05.1, ПКП-3, ПКП-05.1	[051389] Специальный практикум по звездной астрономии (на английском языке) Special Workshop in Stellar Astronomy (in English)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44	
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-05.1, ПКП-05.1	[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
Профессиональная траектория Наблюдательная астрофизика																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-02.1, ПКА-3, ПКП-02.1	[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, ПКА-02.1, ПКП-02.1, 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	2	34	0	40	24	0	44	
Профессиональная траектория Небесная механика																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-04.1, ПКП-3, ПКП-04.1	[051388] Специальный практикум по небесной механике (на английском языке)	зачёт	0	0	0	44	0	0	0	2	34	0	40	24	0	44	

Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-04.1, ПКП-04.1	Special Workshop in Celestial Mechanics (in English) [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
Профессиональная траектория Радиоастрономия																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-03.1, ПКП-3, ПКП-03.1	[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-03.1, ПКП-03.1	[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
Профессиональная траектория Теоретическая астрофизика																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-01.1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-01.1	[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
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-01.1, ПКА-2, ПКП-01.1, 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
Профессиональная траектория Физика планетных систем																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-08.1, ПКП-3, ПКП-08.1	[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
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-08.1, ПКП-08.1	[003366] Лабораторный практикум по физике планетных систем Laboratory Workshop in Planetary Physics	зачёт	0	0	0	0	38	0	0	6	2	24	0	50	24	0	38
Профессиональная траектория Физика Солнца																			
Блок.1 дисц	4	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-07.1, ПКП-07.1	[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, ПКА-07.1, ПКП-3, ПКП-07.1	[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
Факультативные занятия																			
Блок.1 дисц	1	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3	[003411] Семинар кафедры астрономии Seminar of Astronomy Department	текущий контроль	0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22
			[003409] Семинар кафедры астрофизики Seminar of Astrophysics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22
			[003410] Семинар кафедры небесной механики Seminar of Celestial Mechanics Department		0	22	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	22

С12. Семестр 12																				
Базовая часть периода обучения																				
Блок.1 дисц	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3	[058489] Подготовка выпускной квалификационной работы Graduation Project Preparation	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	104	0	2	0	0	106
Вариативная часть периода обучения																				
Блок.2 ...рки	18	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	0	2	432	0	214	0	0	432
Факультативные занятия																				
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	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	22

2.3. Структура и форма итоговой аттестации

Код учебного раздела	Трудоёмкость, зачётных единиц	Наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации
И. Итоговая аттестация			
Базовая часть итоговой аттестации			
Блок.3.г иа	9	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-3
Вариативная часть итоговой аттестации			
Не предусмотрено			

Раздел 3. 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)	310	309-315
	Базовая часть	222	192-225
	Вариативная часть	88	84-123
Блок 2	Практики	41	36-45
	Вариативная часть	41	36-45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы		360	360