



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

П Р И К А З

27.07.2018

№ 7624/1

О новой редакции компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 17/5020/1)

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 в новой редакции компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы высшего образования бакалавриата «Картография и геоинформатика» по направлению 05.03.03 «Картография и геоинформатика» (шифр образовательной программы СВ.5020.2017), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 17/5020/1 (Приложение).

Основание: дорожная карта № 09/1-01-251 от 10.04.2017, приказ начальника Главного управления по организации работы с персоналом и первого проректора по учебной, внеучебной и учебно-методической работе от 05.07.2018 № 6663/1 «О реализации онлайн-обучения в Санкт-Петербургском государственном университете».

Проректор по
учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу проректора
по учебно-методической работе

от 27.07.2018 № 7624/1

Санкт-Петербургский государственный университет

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования

Картография и геоинформатика
Cartography and Geoinformatics

по уровню
по направлению (специальности)
по профилю (профилям)

бакалавриат
05.03.03 Картография и геоинформатика
Не предусмотрено

Форма обучения: _____ *очная*
Язык(и) обучения: _____ *русский*
_____ *английский*

Срок обучения по основной образовательной программе _____ *4 года*

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

Регистрационный номер приложения
к образовательному стандарту

Регистрационный номер
учебного плана

СВ/05.03.03/1

17/5020/1

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Профиль	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ОКБ-1	Способен аргументировано, логически верно и содержательно ясно строить устную и письменную речь, на русском языке, способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики
	ОКБ-2	Готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе, способен к критическому переосмыслению своего опыта, к адаптации к различным ситуациям и к проявлению творческого подхода, инициативы и настойчивости в достижении целей профессиональной деятельности
	ОКБ-3	Владеет культурой мышления, способен к восприятию, обобщению, анализу информации, к постановке цели и выбору путей ее достижения, способен анализировать философские, мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы
	ОКБ-4	Способен понимать значение культуры как формы человеческого бытия и руководствоваться в своей деятельности принципами толерантности, диалога и сотрудничества, готов к уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям
	ОКБ-5	Способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе и политической организации общества, использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в процессе обучения и в профессиональной деятельности
	ОКБ-6	Владеет основами методологии научного исследования, готов применять полученные знания и навыки для решения практических задач в процессе обучения и в профессиональной и социальной деятельности
	ОКБ-7	Способен понимать сущность и значение информации в развитии общества, готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	ОКБ-8	Готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, действовать в условиях гражданского общества
	ОКБ-9	Готов правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность
	ОКБ-10	Готов использовать основные приёмы первой медицинской помощи и методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	ОКБ-11	Выпускник Университета с квалификацией (степенью) «бакалавр», получающий высшее образование впервые, должен владеть английским языком на уровне, сопоставимом с уровнем B2 Общеввропейской шкалы иноязычной коммуникативной

		<p>компетенции (ОКБ-11), т.е. позволяющем выпускнику в соответствии с академической задачей в рамках широкого спектра речевых ситуаций социокультурной и образовательной сфер общения и ограниченного набора предсказуемых ситуаций профессиональной сферы общения:</p> <p>самостоятельно написать тексты различной жанрово-стилистической принадлежности требуемого объема (отчет по выполненной работе, статья, рецензия, отзыв по прочитанному материалу, различные виды писем делового характера, академическое эссе, сочинение, записи по прослушанной лекции или презентации на семинаре, тезисы к докладу и т.д.);</p> <p>осуществлять регулярное речевое взаимодействие в рамках непредсказуемых ситуаций без особых затруднений для любой из сторон (дебаты, дискуссия, собеседование, интервью и т. д.);</p> <p>сделать хорошо структурированное, понятное для восприятия сообщение (описание, повествование, рассуждение) по широкому кругу интересующих его вопросов, развивая отдельные мысли и подкрепляя их дополнительными положениями и примерами, отвечая на дополнительные вопросы (презентация на конференции, доклад на семинаре, рассказ о прочитанном или услышанном и т.д.);</p> <p>использовать любой тип чтения (понимание основного содержания, извлечение необходимой информации, полное понимание) текстов различной жанрово-стилистической принадлежности (статьи, рефераты, доклады, очерки, письма, инструкции, художественные произведения и т. д.);</p> <p>понять устную речь как живую, так и в записи (лекции, беседы, доклады, интервью, радионовости, теленовости и т.д.), с различной степенью понимания содержания услышанного (полное понимание, понимание основного содержания, извлечение необходимой информации);</p> <p>выбрать необходимый стиль речи (неофициальный, нейтральный, официально-деловой, научный) и правильно использовать необходимый языковой материал;</p> <p>использовать разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста.</p> <p>Выпускник может допускать:</p> <p>незначительные погрешности в использовании лексического и грамматического материала;</p> <p>отдельные орфографические и пунктуационные ошибки в связи с влиянием родного языка.</p>
	ОКБ-12	Выпускник Университета с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен владеть русским языком на уровне, сопоставимом с требованиями второго сертификационного уровня (ТРКИ-2) Российской государственной системы тестирования иностранных граждан по русскому языку
	ПК-1	обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных

ПК-2	владеть базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет, быть способным работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК-3	владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в общей, физической и экономической географии
ПК-4	владеть базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении, топографии
ПК-5	знать теоретические основы социальной и экономической географии, географии населения и демографии, концепции территориальной организации общества
ПК-6	знать теорию картографии, современные теоретические концепции геодезии, владеть картографическим и аэрокосмическим методами в географических исследованиях
ПК-7	уметь использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и в профессиональной деятельности навыки работы с компьютером, освоить современные геоинформационные и телекоммуникационные технологии создания карт, программные продукты в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков
ПК-8	владеть средствами и методами геодезических работ и глобального позиционирования
ПК-9	уметь использовать навыки работы с геодезическими и картографическими приборами и издательским оборудованием в профессиональной деятельности
ПК-10	уметь использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии и картографии, обладать способностью использовать теоретические знания на практике
ПК-11	владеть профессионально профилированными знаниями, умениями и навыками в области фундаментальных разделов общей и физической географии
ПК-12	владеть профессионально профилированными знаниями в области теоретической и практической картографии и геоинформатики
ПК-13	знать методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания топографических, тематических карт и атласов в традиционной аналоговой и цифровой формах
ПК-14	владеть методами и технологиями обработки пространственной географической, в том числе, геодезической аэрокосмической информации, применять картографические методы познания в научно-практической деятельности, знать системы полевых и лабораторных методов исследования и моделирования и картографии
ПК-15	обладать базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств,

		методов работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет для целей картографирования, получения и обработки снимков; владеть средствами глобального позиционирования
	ПК-16	владеть технологиями в области аэрокосмических методов исследования в географии, геоэкологии, общегеографическом и тематическом картографировании
	ПК-17	уметь составлять общегеографические, морские и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий
	ПК-18	уметь разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов
	ПК-19	уметь редактировать картографические произведения на всех этапах создания
	ПК-20	уметь создавать системы цифровой Земли, страны, городов, заповедных и охраняемых территорий
	ПК-21	знать интерфейс ГИС, модели, форматы данных, ввод пространственных данных и организацию запросов в ГИС
	ПК-22	владеть методами математико-статистического моделирования, автоматизированного дешифрирования, компьютерными технологиями подготовки карт к изданию
	ПК-23	уметь осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования
	ПК-24	владеть технологией Интернет-картографирования и Веб-картографирования, уметь развивать системы геотелекоммуникации
	ПК-25	владеть аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанными на компьютерных технологиях обработки снимков разного типа (сверхвысокого разрешения, тепловых, радиолокационных и др.), а также методами компьютерных стереоизмерений и трехмерного аэрокосмического моделирования
	ПК-26	уметь проектировать географические базы и банки данных
	ПК-27	уметь создавать картографический дизайн в ГИС-пакетах
	ПК-28	владеть навыками учебной и воспитательной работы в средних общеобразовательных школах, гимназиях, лицеях, колледжах при условии освоения соответствующей дополнительной образовательно-профессиональной программы педагогического профиля

Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код учебного цикла, учебного раздела	Трудоемкость, зачетных 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					Объем 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																				
Б.2.ме н_б	4	ПК-1, ПК-19	[013318] Высшая математика Higher Mathematics	экзамен	27	0	0	37	0	4	0	0	1	0	0	44	0	31	37	
Б.2.ме н_б	4	ПК-3	[013320] Химия с основами геохимии Chemistry with Basics of Geochemistry	экзамен	39	0	0	10	0	2	0	0	1	0	0	61	0	31	10	
Б.3.пр оф_б	3	ОКБ-5, ПК-4	[040846] Общее землеведение Basics in Land Use	экзамен	24	0	0	2	0	1	0	0	1	24	6	18	0	32	2	
Б.3.пр оф_б	4	ПК-8	[013322] Геодезия Geodesy	экзамен	27	0	0	0	39	2	0	0	1	0	26	18	0	31	39	
Б.2.ме н_б	3	ПК-3, ПК-28	[040847] Биология с основами экологии Biology with Ecology Essentials	экзамен	38	0	0	0	0	3	0	0	1	10	6	18	0	32	0	
Б.2.ме н_б	3	ОКБ-5, ПК-3	[013617] Физика с основами геофизики Physics with Fundamentals of Geophysics	зачёт	20	28	0	0	0	2	0	0	1	0	20	31	0	6	28	
Б.1.гсэ _б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	4	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	62	2	0	20	
Блок(и) дисциплин																				
Блок дисциплин Иностранный язык																				
Траектория 1																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	45	3	0	0	108	
Траектория 2																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108	

Траектория 3																				
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Траектория 4.2																				
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (B2+) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	30	0	18	0	0	108
Траектория (входящий B2)																				
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), осн тр German (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	0	76	0	0	30
			[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), осн тр Spanish (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	0	76	0	0	30
			[043777] Русский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional Russian		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	0	76	0	0	30
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), осн тр French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	0	76	0	0	30
Траектория 1 (РКИ)																				
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	45	3	0	0	108	
Вариативная часть периода обучения																				
Б.3.пр оф_в	2	ПК-4, ПК-10	[040858] Геология Geology	зачёт	34	0	0	16	0	0	0	0	1	0	5	10	0	6	16	
Б.3.пр оф_в	2	ПК-4, ПК-5	[040854] Введение в географию Introduction to Geography	зачёт	17	0	0	12	0	0	0	0	1	0	30	6	0	6	12	
			[013327] Концепция современного естествознания Concepts of Modern Natural Science		17	0	0	12	0	0	0	0	1	0	30	6	0	6	12	
Б.1.геэ _в	2	ОКБ-2, ОКБ-4, ОКБ-5, ОКБ-10	[053942] История Отечества History of Russia	зачёт	17	16	0	0	0	0	0	0	1	0	21	4	0	13	16	
Факультативные занятия																				
-	3	ОКБ-4, ОКБ-5	[500000] История России (прог эл обуч), тр 1 сем History of Russia	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	2	0
-	0	ОКБ-2, ОКБ-3	[500001] Основы университетской жизни (ЭО) (прог эл обуч), тр 1 сем Introducing University	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	2	0
С02. Семестр 2																				
Базовая часть периода обучения																				
Б.2.ме н_б	2	ПК-1, ПК-19	[013318] Высшая математика Higher Mathematics	зачёт	24	0	0	31	0	4	0	0	1	0	0	6	0	6	31	
Б.2.ме	2	ПК-2, ПК-7, ПК-	[013631] Программирование картографо-геодезических	зачёт	23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	42	0	6	0	

н_б		13, ПК-22	задач Programming of Cartographic-Geodetic Problems																
Б.4.кр п_б	9	ПК-4, ПК-8	[001051] Полевая учебная практика (Биогеография, Геодезия,Geomорфология, Метеорология, Гидрология, Почвоведение, Геология) Field Training Practice: Biogeography, Geodesy, Geomorphology, Meteorology, Hydrology, Pedology, Geology	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31 8	0	6	0	0
Б.3.пр оф_б	2	ПК-4	[040849] Геоморфология Geomorphology	экзамен	18	18	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	31	18
Б.3.пр оф_б	2	ПК-4	[040848] Биогеография Biogeography	зачёт	24	0	0	9	0	2	0	0	1	0	0	30	0	6	9
Б.2.ме н_б	3	ОКБ-5, ПК-3	[013617] Физика с основами геофизики Physics with Fundamentals of Geophysics	экзамен	19	0	0	0	29	0	0	0	1	0	0	28	0	31	29
Б.3.пр оф_б	3	ПК-4	[013329] Основы учения об атмосфере Essentials of Atmospheric Science	экзамен	34	0	0	10	0	2	0	2	1	0	0	27	0	32	10
Б.3.пр оф_б	2	ПК-4	[040993] Общая гидрология General Hydrology	экзамен	24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	15	0	32	0
Б.1.геэ _б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	32	0	0	0	2	0	0	0	64	2	0	20
Б.3.пр оф_б	2	ПК-4	[013627] Почвоведение и география почв Soil Science and Geography of Soils	экзамен	24	0	0	10	0	2	0	0	1	0	4	0	0	31	10
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	0	45	3	0	0	108
Траектория 2																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[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																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[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																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[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
Траектория (входящий B2)																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), осн тр German (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), осн тр Spanish (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30

			[043777] Русский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional Russian		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), осн тр French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
Траектория 1 (РКИ)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	45	3	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
Факультативные занятия																			
-	3	ОКБ-4, ОКБ-5	[500000] История России (прог эл обуч), тр 2 сем History of Russia	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	2	0
-	0	ОКБ-2, ОКБ-3	[500001] Основы университетской жизни (ЭО) (прог эл обуч), тр 2 сем Introducing University	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																			
Б.2.ме н_б	3	ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-26	[053948] Геодезические съемки Geodetic Surveying	зачёт	20	0	4	0	25	6	0	0	1	0	21	25	0	6	24
Б.3.пр оф_б	3	ПК-6, ПК-8, ПК-11	[013647] Геодезические основы карт Geodetic Map Basics	зачёт	28	0	2	0	35	4	0	0	1	0	8	24	0	6	37
Б.2.ме н_б	3	ПК-1, ПК-19	[013318] Высшая математика Higher Mathematics	экзамен	24	0	2	30	0	4	0	0	2	0	0	16	0	30	31
Б.2.ме н_б	2	ПК-2, ПК-7, ПК-13, ПК-22	[013631] Программирование картографо-геодезических задач Programming of Cartographic-Geodetic Problems	зачёт	14	0	2	0	11	0	0	0	1	8	10	20	0	6	13
Б.4.кр п_б	1	ПК-4, ПК-8	[001051] Полевая учебная практика (Биогеография, Геодезия, Геоморфология, Метеорология, Гидрология, Почвоведение, Геология) Field Training Practice: Biogeography, Geodesy, Geomorphology, Meteorology, Hydrology, Pedology, Geology	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10	18	0	6	0
Б.1.гсэ _б	2	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-6, ПК-10	[058037] Философия (онлайн-курс) Philosophy	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-11, ПК-7, ПК-10, ПК-22	[013616] Курсовая работа Term Project	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	16	2	0	0
Б.3.пр	4	ПК-6, ПК-11	[013633] Картоведение	экзамен	20	0	2	19	0	0	0	0	2	20	24	28	0	29	21

оф_б			Map Studies																
Б.3.пр оф_б	3	ПК-4	[040851] Ландшафтоведение Landscape Science	экзамен	20	8	2	24	0	2	0	0	2	12	0	10	0	28	32
Б.1.гсэ _б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	50	2	0	20
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 2																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 3																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Траектория 4.2																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) Spanish (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) German (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
Траектория (входящий B2)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), осн тр German (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), осн тр Spanish (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043777] Русский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional Russian		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), осн тр French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
Траектория 1 (РКИ)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.3.пр	2	ПК-15	[013639] Компьютерная графика	зачёт	10	0	2	0	21	0	0	0	1	8	8	16	0	6	16

оф_в			Computer Graphics																
Б.2.ме н_в	3	ПК-2, ПК-7, ПК-15	[054099] Основы геоинформатики Fundamentals of Geoinformatics	экзамен	20	0	2	0	14	3	0	0	2	10	10	17	0	30	22
С04. Семестр 4																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_б	3	ПК-6, ПК-8, ПК-11	[013647] Геодезические основы карт Geodetic Map Basics	экзамен	18	0	2	0	25	2	0	0	2	0	4	16	0	39	27
Б.4.кр п_б	8	ПК-6, ПК-8, ПК-11	[043883] Специальная учебная практика по геодезии и астрономии Special Practicum in Geodesy and Astronomy	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	0	0	0	0	0
Б.2.ме н_б	2	ПК-2, ПК-18, ПК-21, ПК-23, ПК-26	[013640] Базы данных Databases	зачёт	16	0	0	0	19	0	0	0	1	0	16	14	0	6	19
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-11, ПК-7, ПК-10, ПК-22	[013616] Курсовая работа Term Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	10	2	6	0
Б.2.ме н_б	5	ПК-1, ПК-6, ПК-12, ПК-17	[013661] Математическая картография Mathematical Cartography	экзамен	40	0	2	0	45	0	0	0	2	0	30	37	0	24	36
Б.2.ме н_б	2	ПК-1, ПК-11	[013646] Математическая обработка геодезических измерений Mathematical Treatment of Geodetic Measurements	экзамен	14	0	2	8	7	0	0	0	2	0	0	2	0	37	17
Б.1.геэ _б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	аттестационное испытание	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	48	50	0	0	20
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[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																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[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																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[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																			
Б.1.геэ _б	3	ОКБ-11	[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) Spanish (Second Language)	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+)		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30

			German (Second Language)																
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+)		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			French (Second Language)																
Траектория (входящий В2)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), осн тр German (Second Language)	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), осн тр Spanish (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			[043777] Русский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional Russian		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), осн тр French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
Траектория 1 (РКИ)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.2.ме н_в	2	ОКБ-6, ПК-3, ПК-23	[013638] Астрономия Astronomy	экзамен	20	0	9	0	0	2	0	0	2	6	6	15	0	12	16
Б.3.пр оф_в	4	ПК-13, ПК-15, ПК-17	[044313] Оформление и дизайн карт Deliniation and Design of Maps	зачёт	30	0	2	0	39	2	0	0	1	12	22	30	0	6	30
3 год обучения																			
С05. Семестр 5																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_б	4	ПК-6, ПК-8, ПК-11	[013647] Геодезические основы карт Geodetic Map Basics	экзамен	27	0	2	0	15	0	0	0	2	12	31	27	0	28	17
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-5, ПК-20	[013643] Экономика Economics	экзамен	14	14	2	0	0	0	0	0	2	12	23	12	0	29	14
Б.3.пр оф_б	0	ОКБ-2, ОКБ-10	[057495] Безопасность жизнедеятельности (онлайн-курс) Life Safety	аттестационное испытание	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0
Б.4.кр п_б	1	ПК-6, ПК-8, ПК-11	[043883] Специальная учебная практика по геодезии и астрономии Special Practicum in Geodesy and Astronomy	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	6	0
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-11, ПК-7, ПК-10, ПК-22	[013616] Курсовая работа Term Project	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	24	2	0	0
Б.3.пр	4	ПК-6, ПК-13, ПК-	[002205] Общегеографическое картографирование	экзамен	27	0	2	0	15	0	0	0	2	12	31	27	0	28	34

оф_б		17	General Geographic Mapping																
Б.2.ме н_б	3	ПК-1, ПК-11	[013646] Математическая обработка геодезических измерений Mathematical Treatment of Geodetic Measurements	экзамен	20	0	4	0	25	6	0	0	2	0	14	10	0	27	23
Б.2.ме н_б	3	ПК-2, ПК-11, ПК-18, ПК-26	[013642] Создание географических информационных систем Formation of Geographical Informational Systems	зачёт	15	3	3	0	23	0	0	0	1	14	23	20	0	6	29
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 2																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 3																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043779] Английский язык в профессиональных сферах (общ курс), осн тр English in the Professional Spheres	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
Траектория 4.2																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) Spanish (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	108
			[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) German (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
Траектория (входящий B2)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043779] Английский язык в профессиональных сферах (общ курс), осн тр English in the Professional Spheres	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
Траектория 1 (РКИ)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.2.ме н_в	3	ОКБ-6, ПК-4, ПК-5, ПК-10	[013653] Экономическая, политическая и социальная география Economic, Political and Social Geography	экзамен	28	22	2	4	0	1	0	0	2	0	10	10	0	29	26
			[013645] Физическая география материков и океанов Physical Geography of Continents and Oceans		28	22	2	4	0	1	0	0	2	0	10	10	0	29	26

Б.3.пр оф_в	2	ОКБ-5, ПК-10, ПК-11	[013667] История картографии History of Cartography	зачёт	20	12	3	0	0	2	0	0	1	6	6	16	0	6	16
Б.3.пр оф_в	3	ПК-6, ПК-11, ПК-14, ПК-16	[054100] Дистанционное зондирование Remote Sensing	зачёт	26	0	3	0	14	0	0	0	1	8	30	20	0	6	17
Факультативные занятия																			
-	1	ОКБ-7	[058041] Цифровая культура (ЭО) Digital Culture	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
С06. Семестр 6																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-14, ПК-16	[013644] Фотограмметрия Photogrammetry	экзамен	22	0	2	0	35	0	0	0	2	0	6	10	0	31	35
Б.3.пр оф_б	3	ПК-12, ПК-13, ПК-17	[013671] Основы тематического картографирования Essentials of Thematic Mapping	зачёт	18	8	2	0	24	7	0	0	1	14	16	12	0	6	24
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-11, ПК-7, ПК-10, ПК-22	[013616] Курсовая работа Term Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	10	2	6	0
Б.4.кр п_б	8	ПК-9, ПК-14, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-23, ПК-24, ПК-25	[001053] Производственная практика Internship	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 4	144	0	0	0
Б.3.пр оф_б	4	ПК-6, ПК-13, ПК-17	[002205] Общегеографическое картографирование General Geographic Mapping	экзамен	25	0	2	0	15	0	0	0	2	12	31	29	0	28	34
Б.2.ме н_б	3	ПК-2, ПК-11, ПК-18, ПК-26	[013642] Создание географических информационных систем Formation of Geographical Informational Systems	экзамен	12	0	2	0	21	0	0	0	2	10	16	14	0	31	23
Б.3.пр оф_б	2	ПК-4	[040853] Геоэкология Geocology	экзамен	18	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	30	18
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[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																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[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																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043779] Английский язык в профессиональных сферах (общ курс), осн тр English in the Professional Spheres	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30

Траектория 4.2																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) Spanish (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) German (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	108
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	108
Траектория (входящий В2)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043779] Английский язык в профессиональных сферах (общ курс), осн тр English in the Professional Spheres	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
Траектория 1 (РКИ)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_в	3	ПК-6, ПК-11, ПК- 14, ПК-16	[054100] Дистанционное зондирование Remote Sensing	экзамен	22	0	2	0	22	0	0	0	2	6	10	23	0	21	24
4 год обучения																			
С07. Семестр 7																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-14, ПК- 16	[013644] Фотограмметрия Photogrammetry	экзамен	22	0	2	0	26	2	0	0	2	11	4	10	0	29	24
Б.3.пр оф_б	3	ПК-12, ПК-13, ПК- 17	[013671] Основы тематического картографирования Essentials of Thematic Mapping	экзамен	18	8	2	0	24	7	0	0	2	14	10	12	0	11	24
Б.4.кр п_б	1	ПК-9, ПК-14, ПК- 17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-23, ПК- 24, ПК-25	[001053] Производственная практика Internship	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	12	0	6	0
Б.3.пр оф_б	2	ПК-6, ПК-11	[013657] Использование карт в географических исследованиях Using Maps in Geography	зачёт	16	0	0	0	20	2	0	0	1	7	10	10	0	6	16
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108

Траектория 2																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043779] Английский язык в профессиональных сферах (осн курс), тр 7 сем English in the Professional Spheres	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	108
Траектория 3																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043779] Английский язык в профессиональных сферах (общ курс), осн тр English in the Professional Spheres	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
Траектория 4.2																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043776] Испанский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) Spanish (Second Language)	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			[043775] Немецкий язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) German (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			[043774] Французский язык (второй язык) (осн курс), 4.2 (B2+) French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
Траектория (входящий В2)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043779] Английский язык в профессиональных сферах (общ курс), осн тр English in the Professional Spheres	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
Траектория 1 (РКИ)																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	аттестационное испытание, экзамен	0	0	0	56	0	0	0	0	4	15	30	3	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_в	4	ПК-11, ПК-15, ПК-22	[013662] Проектирование и использование геоинформационных систем Design and Use of Geographical Informational System	зачёт	20	0	2	0	34	3	0	0	1	14	30	34	0	6	36
Б.1.гсэ _в	3	ОКБ-5, ОКБ-6	[013666] Политология Political Science	экзамен	21	21	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	50	21
			[041963] Основы пространственного планирования Basics of Spatial Development		21	21	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	50	21
Б.3.пр оф_в	4	ПК-13, ПК-15, ПК-17	[013663] Морская картография Marine Cartography	экзамен	24	0	2	0	34	3	0	0	2	20	22	26	0	11	36
Б.1.гсэ _в	3	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-22, ПК-	[044247] Анализ и моделирование пространственной информации Analysis and Modeling of Spatial Information	экзамен	18	8	2	0	28	7	0	0	2	16	10	12	0	5	24
			[053949] Мелкомасштабное общегеографическое		18	8	2	0	28	7	0	0	2	16	10	12	0	5	24

		24, ПК-25	картографирование Small-scale General Geographical Mapping																
			[053951] Сфероидическая геодезия Geodesy on the Ellipsoid		18	8	2	0	28	7	0	0	2	16	10	12	0	5	24
			[053953] Специальные методы дешифрирования аэрокосмических снимков Special Techniques of the Aerial and Satellite Imagery Interpretation		18	8	2	0	28	7	0	0	2	16	10	12	0	5	24
Б.1.рсэ _в	2	ОКБ-8, ПК-11, ПК- 12, ПК-24	[043898] Нормативно-правовая база картографии, геоинформатики и геодезии Regulatory-Legal Basis of Cartography, Geoinformatics and Geodesy	зачёт	14	13	0	0	0	0	0	0	1	15	15	8	0	6	13
Б.1.рсэ _в	2	ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-5, ОКБ-6	[013668] Социология Sociology	зачёт	14	13	0	0	0	0	0	0	1	0	18	20	0	6	13
			[013669] Экономика природопользования Economics and Natural Resource Management		14	13	0	0	0	0	0	0	1	0	18	20	0	6	13
С08. Семестр 8																			
Базовая часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
Вариативная часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_в	4	ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК- 12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК- 25	[053955] Атласное картографирование Atlas Mapping	экзамен	20	0	2	0	14	0	0	0	2	20	30	28	0	28	34
			[013659] Расширение функциональных возможностей современных геоинформационных систем Extending the Functionality of Modern Geographical Informational System		20	0	2	0	14	0	0	0	2	20	30	28	0	28	34
			[053956] Физическая геодезия Physical Geodesy		20	0	2	0	14	0	0	0	2	20	30	28	0	28	34
			[053958] Аэрокосмические методы в общегеографическом картографировании Remote Sensing Methods in Topographic Mapping		20	0	2	0	14	0	0	0	2	20	30	28	0	28	34
Б.3.пр оф_в	3	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК- 12, ПК-13, ПК-14, ПК-18, ПК-25	[013383] Геологическое картографирование Geological Mapping	зачёт	18	8	2	0	23	7	0	0	1	21	10	12	0	6	24
			[053960] Отечественный и зарубежный опыт использования ГИС Russian and Foreign Experience of GISs Using		18	8	2	0	23	7	0	0	1	21	10	12	0	6	24
			[044319] Прикладная геодезия Applied Geodesy		18	8	2	0	23	7	0	0	1	21	10	12	0	6	24
			[053961] Обработка и дешифрирование радиолокационных снимков Processing and Interpretation of Radar Imagery		18	8	2	0	23	7	0	0	1	21	10	12	0	6	24

Б.3.пр оф_в	2	ПК-10, ПК-23, ПК-24	[053967] Инфраструктуры пространственных данных и источники данных для ГИС Spatial Data Infrastructures and Data Sources for GISs	зачёт	18	21	2	0	0	6	0	0	1	4	10	4	0	6	16
Б.3.пр оф_в	3	ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-25	[053964] Картографирование планет Cartography of Planets	зачёт	18	8	2	0	23	7	0	0	1	21	10	12	0	6	24
			[013683] Территориальные и отраслевые геоинформационные системы Territorial and Sectoral Geographical Informational System		18	8	2	0	23	7	0	0	1	21	10	12	0	6	24
			[053965] Космическая геодезия Space Geodesy		18	8	2	0	23	7	0	0	1	21	10	12	0	6	24
			[053966] Обработка и дешифрирование гиперспектральных снимков Processing and Interpretation of Hyperspectral Imagery		18	8	2	0	23	7	0	0	1	21	10	12	0	6	24
Б.3.пр оф_в	3	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ОКБ-11, ОКБ-12, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-27	[053968] Подготовка к итоговой аттестации Preliminary Research Paper Seminar	зачёт	0	0	0	53	0	1	0	0	1	0	24	24	0	5	53
Б.3.пр оф_в	4	ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-25, ПК-26	[053959] Аэрокосмические методы в тематическом картографировании Remote Sensing Methods in Thematic Mapping	экзамен	20	0	2	0	14	0	0	0	2	20	30	28	0	28	34
			[054284] Интернет-технологии в картографии и геоинформатике Internet-Based Technologies in Cartography and Geoinformatics		20	0	2	0	14	0	0	0	2	20	30	28	0	28	34
			[044297] Менеджмент и маркетинг в картографии Management and Marketing in Cartography		20	0	2	0	14	0	0	0	2	20	30	28	0	28	34
			[034152] Инженерная геодезия Engineering Geodesy		20	0	2	0	14	0	0	0	2	20	30	28	0	28	34
Б.3.пр оф_в	3	ПК-17, ПК-19, ПК-26, ПК-27	[050640] Технологии подготовки к изданию и издание карт (на английском языке) Technology Training for Publication and Publication of Maps (in English)	экзамен	12	0	2	0	14	4	0	0	2	2	18	28	0	26	17

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			
Б.5.ига_6	8	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-5, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ОКБ-11, ОКБ-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28
Вариативная часть итоговой аттестации			
Не предусмотрено			

Раздел 3. Дополнительная информация Нет.