



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

## П Р И К А З

23.04.2018

№ 7358/17

Об утверждении новой редакции  
компетентностно-ориентированного  
учебного плана (рег. № 15/5020/1)

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

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить новую редакцию компетентностно-ориентированного учебного плана основной образовательной программы высшего образования бакалавриата «Картография и геоинформатика» по направлению 05.03.03 «Картография и геоинформатика» (шифр образовательной программы СВ.5020.2015), профили: «Картография», «Геоинформатика», очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 15/5020/1 (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 23.07.2018 № 7358/1

**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*  
*01 Картография; 02 Геоинформатика*

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

*СВ/05.03.03/1*

Регистрационный номер  
учебного плана

*15/5020/1*

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

		<p>впервые, должен владеть английским языком на уровне, сопоставимом с уровнем B2 Европейской шкалы иноязычной коммуникативной 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 аэрокосмическими 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
01 Картография	КП-01.1	Обладать широкими познаниями в области теории и практики картографии, исторических и современных тенденций и ее развития; владеть цифровыми технологиями создания различных картографических произведений
02 Геоинформатика	КП-02.1	Владеть методами геоинформационного сопровождения научных и прикладных проектов, проводить сбор и обработку пространственной информации для создания геоинформационных систем

## Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код учебного цикла, учебного раздела	Трудоёмкость, 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
<b>1 год обучения</b>																			
<b>С01. Семестр 1</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Б.2.ме н б	4	ПК-1, ПК-8	[013318] Высшая математика Higher Mathematics	экзамен	27	0	0	37	0	4	0	0	1	0	0	44	0	31	37
Б.3.пр оф б	4	ПК-15, ПК-18	[013322] Геодезия Geodesy	экзамен	27	0	0	0	39	2	0	0	1	0	26	18	0	31	39
Б.2.ме н б	4	ПК-11	[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.2.ме н б	3	ОКБ-5, ПК-8	[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.2.ме н б	3	ПК-11	[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.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	0	2	0	48
Б.3.пр оф б	3	ОКБ-5, ПК-15, ПК-18	[040846] Общее землеведение Basics in Land Use	экзамен	24	0	0	2	0	1	0	0	1	24	6	18	0	32	2
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1</b>																			
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	0	45	3	0	0	108



<b>Траектория 2</b>																				
Б.1.геэ б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 3</b>																				
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
<b>Траектория (входящий B2)</b>																				
Б.1.геэ б	3	ОКБ-11	[043775] Немецкий язык (второй язык) German (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	0	76	0	0	30
			[043774] Французский язык (второй язык) French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	0	76	0	0	30
			[043776] Испанский язык (второй язык) 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
<b>РКИ</b>																				
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	
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Профиль 01 Картография</b>																				
Б.1.геэ в	2	ОКБ-2, ОКБ-4, ОКБ-5, ПК-10	[040857] Всемирная история (картогр), осн тр World History	зачёт	17	16	0	0	0	0	0	0	1	0	21	11	0	6	16	
Б.3.пр оф_в	2	ПК-4, ПК-10, ПК-15, ПК-18	[040858] Геология (картогр), осн тр Geology	зачёт	34	0	0	16	0	0	0	0	1	0	5	10	0	6	16	
Б.3.пр оф_в	2	ПК-5, ПК-6, ПК-15, ПК-18	[040854] Введение в географию (картогр), осн тр Introduction to Geography	зачёт	17	0	0	12	0	0	0	0	1	0	30	6	0	6	12	
			[013327] Концепция современного естествознания (картогр), осн тр Concepts of Modern Natural Science		17	0	0	12	0	0	0	0	1	0	30	6	0	6	12	
<b>Профиль 02 Геоинформатика</b>																				
Б.3.пр оф_в	2	ПК-4, ПК-5	[040854] Введение в географию (геоинф), осн тр Introduction to Geography	зачёт	17	0	0	12	0	0	0	0	1	0	30	6	0	6	12	
			[013327] Концепция современного естествознания (геоинф), осн тр 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,	[040857] Всемирная история (геоинф), осн тр World History	зачёт	17	16	0	0	0	0	0	0	1	0	21	11	0	6	16	

Б.3.пр оф_в	2	ПК-10 ПК-4, ПК-10	[040858] Геология (геоинф), осн тр Geology	зачёт	34	0	0	16	0	0	0	0	1	0	5	10	0	6	16
<b>Факультативные занятия</b>																			
-	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	106	0	2	0
-	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	106	0	2	0
<b>С02. Семестр 2</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Б.3.пр оф_б	3	ПК-8	[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.4.кр п_б	9	ПК-8, ПК-9	[001051] Полевая учебная практика (Биогеография, Геодезия, Геоморфология, 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.2.ме н_б	2	ПК-1, ПК-8	[013318] Высшая математика Higher Mathematics	зачёт	24	0	0	31	0	4	0	0	1	0	0	6	0	6	31
Б.3.пр оф_б	2	ПК-15, ПК-18	[040848] Биогеография Biogeography	зачёт	24	0	0	9	0	2	0	0	1	0	0	30	0	6	9
Б.3.пр оф_б	2	ПК-15, ПК-18	[040849] Геоморфология Geomorphology	экзамен	18	18	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	31	18
Б.2.ме н_б	2	ПК-8, ПК-15, ПК-23	[013631] Программирование картографо-геодезических задач Programming of Cartographic-Geodetic Problems	зачёт	23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	42	0	6	0
Б.2.ме н_б	3	ОКБ-5, ПК-8	[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	2	ПК-9	[040993] Общая гидрология General Hydrology	экзамен	24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	15	0	32	0
Б.3.пр оф_б	2	ПК-15, ПК-18	[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
Б.1.гсэ б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	48	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	48
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1</b>																			
Б.1.гсэ б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), I (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	0	45	3	0	0	108
<b>Траектория 2</b>																			

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
<b>Траектория 3</b>																			
Б.1.гсэ 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
<b>Траектория (входящий B2)</b>																			
Б.1.гсэ б	3	ОКБ-11	[043775] Немецкий язык (второй язык) German (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043774] Французский язык (второй язык) French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30
			[043776] Испанский язык (второй язык) 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
<b>РКИ</b>																			
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
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Не предусмотрено</b>																			
<b>Факультативные занятия</b>																			
-	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
-	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
<b>2 год обучения</b>																			
<b>С03. Семестр 3</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Б.3.пр оф б	3	ПК-4	[040851] Ландшафтоведение Landscape Science	экзамен	20	8	0	24	0	2	0	0	1	12	0	10	0	31	32
Б.3.пр оф б	3	ПК-6, ПК-14	[013647] Геодезические основы карт Geodetic Map Basics	зачёт	28	0	2	0	35	4	0	0	1	0	8	24	0	6	37
Б.4.кр п б	1	ПК-8, ПК-9	[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.2.ме н б	3	ПК-1, ПК-8	[013318] Высшая математика Higher Mathematics	экзамен	24	0	0	31	0	4	0	0	1	0	0	16	0	32	31
Б.2.ме н б	2	ПК-8, ПК-15,	[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-23 ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-11, ПК-7, ПК-10, ПК-20	[013616] Курсовая работа Term Project	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	16	2	0	0
Б.1.гсэ _б	2	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-6, ПК-10	[013636] Философия Philosophy	зачёт	14	13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20	18	0	6	13
Б.2.ме н_б	3	ПК-1, ПК-14	[013646] Математическая обработка геодезических измерений Mathematical Treatment of Geodetic Measurements	экзамен	20	0	4	0	25	6	0	0	1	0	10	14	0	28	29	
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	74	74	2	0	20	
Б.3.пр оф_б	4	ПК-10	[013633] Картоведение Map Studies	экзамен	20	0	2	19	0	0	0	0	1	20	24	29	0	29	21	
<b>Блок(и) дисциплин</b>																				
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																				
<b>Траектория 1</b>																				
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	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 2</b>																				
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	0	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 3</b>																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (В1 – В2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
<b>Траектория (входящий В2)</b>																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[043775] Немецкий язык (второй язык) German (Second Language)	текущий контроль	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30	
			[043774] Французский язык (второй язык) French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	76	0	0	30	
			[043776] Испанский язык (второй язык) 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	
<b>РКИ</b>																				

Б.1.гео_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
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Профиль 01 Картография</b>																			
Б.2.ме_н_в	3	ПК-2, ПК-7	[013634] Введение в географические информационные системы (картогр), осн тр Introduction to Geographic Information Systems	экзамен	10	0	2	0	14	3	0	0	1	15	15	17	0	31	16
Б.3.пр_оф_в	2	ПК-15	[013639] Компьютерная графика (картогр), осн тр Computer Graphics	зачёт	6	0	2	0	21	0	0	0	1	8	8	20	0	6	23
<b>Профиль 02 Геоинформатика</b>																			
Б.2.ме_н_в	3	ПК-2, ПК-7	[013634] Введение в географические информационные системы (геоинф), осн тр Introduction to Geographic Information Systems	экзамен	10	0	2	0	14	3	0	0	1	15	15	17	0	31	16
Б.3.пр_оф_в	2	ПК-15	[013639] Компьютерная графика (геоинф), осн тр Computer Graphics	зачёт	6	0	2	0	21	0	0	0	1	8	8	20	0	6	23
<b>С04. Семестр 4</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Б.3.пр_оф_б	3	ПК-6, ПК-14	[013647] Геодезические основы карт Geodetic Map Basics	экзамен	18	0	2	0	25	2	0	0	1	0	4	16	0	40	27
Б.4.кр_п_б	8	ПК-8, ПК-9, ПК-14, ПК-23	[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-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-20	[013616] Курсовая работа Term Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	10	9	2	6	0
Б.1.гео_б	2	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-6, ПК-10	[013636] Философия Philosophy	экзамен	12	24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	31	24
Б.3.пр_оф_б	3	ПК-13, ПК-17, ПК-19	[013649] Проектирование и составление общегеографических карт Design and Compilation of General Geographical Maps	экзамен	16	0	2	0	18	0	0	0	1	0	14	16	0	41	20
Б.2.ме	2	ПК-1,	[013646] Математическая обработка геодезических измерений	экзамен	14	0	2	8	7	0	0	0	1	0	0	2	0	38	17

н б		ПК-14	Mathematical Treatment of Geodetic Measurements																
Б.1.гсэ б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	аттестационное испытание	0	0	0	20	0	0	0	0	2	0	0	128	0	0	20
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1</b>																			
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
<b>Траектория 2</b>																			
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
<b>Траектория 3</b>																			
Б.1.гсэ 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
<b>Траектория (входящий B2)</b>																			
Б.1.гсэ б	3	ОКБ-11	[043775] Немецкий язык (второй язык) German (Second Language)	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			[043774] Французский язык (второй язык) French (Second Language)		0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
			[043776] Испанский язык (второй язык) 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
<b>РКИ</b>																			
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
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Профиль 01 Картография</b>																			
Б.2.ме н в	2	ОКБ-6, ПК-3	[013638] Астрономия (картогр), осн тр Astronomy	зачёт	12	0	9	0	0	2	0	0	1	10	10	22	0	6	9
Б.3.пр оф_в	1	КП-01.1, ПК-6, ПК-8, ПК-17, ПК-18, ПК-27	[034152] Инженерная геодезия (картогр), осн тр Engineering Geodesy	зачёт	10	0	2	0	9	2	0	0	1	0	0	6	0	6	11
			[013680] Инфраструктуры пространственных данных. Отечественный и зарубежный опыт Spatial Database Infrastructures. Interpretation of International and National Research		10	0	2	0	9	2	0	0	1	0	0	6	0	6	11
Б.3.пр оф_в	3	ПК-13, ПК-18, ПК-27	[044313] Оформление и дизайн карт Delination and Design of Maps	зачёт	22	0	2	0	33	2	0	0	1	6	16	20	0	6	35

Профиль 02 Геоинформатика																			
Б.3.пр оф_в	3	ПК-6, ПК-8, ПК-13, ПК-17, ПК-18, ПК-27	[044314] Оформление и дизайн компьютерных и электронных карт Deliniation and Design of the Computer and Electronic Maps	зачёт	22	0	2	0	33	2	0	0	1	6	16	20	0	6	35
Б.2.ме н_в	2	ОКБ-6, ПК-3	[013638] Астрономия (геоинф), осн тр Astronomy	зачёт	12	0	9	0	0	2	0	0	1	10	10	22	0	6	9
Б.3.пр оф_в	1	ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-22, ПК-25	[034152] Инженерная геодезия (геоинф), осн тр Engineering Geodesy	зачёт	10	0	2	0	9	2	0	0	1	0	0	6	0	6	11
			[013681] Трёхмерное моделирование. Виртуальные модели 3-D modelling: Virtual Models		10	0	2	0	9	2	0	0	1	0	0	6	0	6	11
<b>3 год обучения</b>																			
<b>С05. Семестр 5</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Б.3.пр оф_б	4	ПК-6, ПК-14	[013647] Геодезические основы карт Geodetic Map Basics	экзамен	27	0	2	0	15	0	0	0	1	12	31	28	0	28	17
Б.4.кр п_б	1	ПК-8, ПК-9, ПК-14, ПК-23	[043883] Специальная учебная практика по геодезии и астрономии Special Practicum in Geodesy and Astronomy	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	29	0	6	0
Б.2.ме н_б	5	ПК-1, ПК-7, ПК-13, ПК-17	[013661] Математическая картография Mathematical Cartography	экзамен	30	0	4	0	25	0	0	0	1	24	24	44	0	28	29
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-5	[013643] Экономика Economics	экзамен	14	14	0	0	0	0	0	0	1	12	23	12	0	32	14
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-11, ПК-7, ПК-10, ПК-20	[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 оф_б	0	ОКБ-2, ОКБ-10	[000055] Безопасность жизнедеятельности Life Safety	аттестационное испытание	18	8	0	10	0	0	0	5	6	6	5	18	6	6	32
Б.2.ме н_б	3	ПК-14, ПК-15, ПК-21	[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

Б.3.пр оф_б	4	ПК-13, ПК-17, ПК-19	[013649] Проектирование и составление общегеографических карт Design and Compilation of General Geographical Maps	экзамен	12	0	2	0	13	2	0	0	1	12	34	39	0	29	15
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>Траектория 2</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>Траектория 3</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>Траектория (входящий B2)</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>РКИ</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Профиль 01 Картография</b>																			
Б.2.ме н_в	3	ОКБ-6, ПК-3, ПК-5, ПК-11, ПК-28	[013653] Экономическая, политическая и социальная география (картогр), осн тр Economic, Political and Social Geography	экзамен	28	22	0	4	0	1	0	0	1	0	10	10	0	32	26
			[013645] Физическая география материков и океанов (картогр), осн тр Physical Geography of Continents and Oceans		28	22	0	4	0	1	0	0	1	0	10	10	0	32	26
Б.3.пр оф_в	3	ПК-14, ПК-16, ПК-22	[013656] Дешифрирование аэрокосмических снимков (картогр), осн тр Deciphering of Aerospace Images	зачёт	12	0	3	0	14	0	0	0	1	12	30	30	0	6	17
<b>Профиль 02 Геоинформатика</b>																			
Б.2.ме н_в	3	ОКБ-6, ПК-3, ПК-5, ПК-11, ПК-28	[013653] Экономическая, политическая и социальная география (геоинф), осн тр Economic, Political and Social Geography	экзамен	28	22	0	4	0	1	0	0	1	0	10	10	0	32	26
			[013645] Физическая география материков и океанов (геоинф), осн тр Physical Geography of Continents and Oceans		28	22	0	4	0	1	0	0	1	0	10	10	0	32	26



Б.3.пр оф_в	3	ПК-14, ПК-16, ПК-22	[013656] Дешифрирование аэрокосмических снимков (геоинф), осн тр Deciphering of Aerospace Images	зачёт	12	0	3	0	14	0	0	0	1	12	30	30	0	6	17
<b>С06. Семестр 6</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Б.3.пр оф_б	3	ПК-6, ПК-14	[013647] Геодезические основы карт Geodetic Map Basics	экзамен	20	0	4	0	20	4	0	0	1	0	12	18	0	29	24
Б.2.ме н_б	2	ПК-1, ПК-7, ПК-13, ПК-17	[013661] Математическая картография Mathematical Cartography	зачёт	20	0	2	0	25	0	0	0	1	0	8	10	0	6	27
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-11, ПК-7, ПК-10, ПК-20	[013616] Курсовая работа Term Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	10	9	2	6	0
Б.2.ме н_б	3	ПК-14, ПК-15, ПК-21	[013642] Создание географических информационных систем Formation of Geographical Informational Systems	экзамен	12	0	2	0	21	0	0	0	1	10	16	14	0	32	23
Б.3.пр оф_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-14, ПК-16	[013644] Фотограмметрия Photogrammetry	экзамен	24	0	2	0	33	0	0	0	1	0	6	10	0	32	35
Б.3.пр оф_б	2	ПК-13, ПК-17, ПК-19	[013649] Проектирование и составление общегеографических карт Design and Compilation of General Geographical Maps	зачёт	6	0	2	0	12	3	0	0	1	12	12	18	0	6	14
Б.4.кр п_б	8	ПК-14, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-23, 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	2	ПК-16	[040853] Геоэкология Geoeecology	экзамен	18	18	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	32	18
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1</b>																			
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

<b>Траектория 2</b>																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
<b>Траектория 3</b>																				
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	
<b>Траектория (входящий В2)</b>																				
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	
<b>РКИ</b>																				
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	
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																				
<b>Профиль 01 Картография</b>																				
Б.3.пр оф_в	3	ПК-14, ПК-16, ПК-22	[013656] Дешифрирование аэрокосмических снимков (картогр), осн тр Deciphering of Aerospace Images	экзамен	35	0	2	0	22	0	0	0	1	6	8	12	0	22	24	
<b>Профиль 02 Геоинформатика</b>																				
Б.3.пр оф_в	3	ПК-14, ПК-16, ПК-22	[013656] Дешифрирование аэрокосмических снимков (геоинф), осн тр Deciphering of Aerospace Images	экзамен	35	0	2	0	22	0	0	0	1	6	8	12	0	22	24	
<b>4 год обучения</b>																				
<b>С07. Семестр 7</b>																				
<b>Базовая часть периода обучения</b>																				
Б.3.пр оф_б	3	ПК-14, ПК-22	[013657] Использование карт в географических исследованиях Using Maps in Geography	экзамен	26	0	2	0	16	2	0	0	2	7	4	0	0	49	16	
Б.3.пр оф_б	5	ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-14, ПК-16	[013644] Фотограмметрия Photogrammetry	экзамен	28	0	5	0	36	5	0	0	2	0	22	34	0	48	41	
Б.3.пр оф_б	3	ПК-13, ПК-16, ПК-17, ПК-19	[013671] Основы тематического картографирования Essentials of Thematic Mapping	зачёт	18	8	2	0	24	7	0	0	1	14	16	12	0	6	34	
Б.4.кр п_б	1	ПК-14, ПК-17,	[001053] Производственная практика Internship	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	10	11	0	6	0	

		ПК-18, ПК-19, ПК-23, ПК-25																	
<b>Блок(и) дисциплин</b>																			
<b>Блок дисциплин Иностранный язык</b>																			
<b>Траектория 1</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>Траектория 2</b>																			
Б.1.рсэ _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	30
<b>Траектория 3</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>Траектория (входящий В2)</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>РКИ</b>																			
Б.1.рсэ _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
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Профиль 01 Картография</b>																			
Б.1.рсэ _в	2	ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-5, ОКБ-6	[013668] Социология (картогр), осн тр Sociology	зачёт	14	13	0	0	0	0	0	0	1	0	18	20	0	6	13
			[013669] Экономика природопользования (картогр), осн тр Economics and Natural Resource Management		14	13	0	0	0	0	0	1	0	18	20	0	6	13	
Б.1.рсэ _в	3	ОКБ-5, ОКБ-6	[013666] Политология (картогр), осн тр Political Science	экзамен	21	21	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	50	21
			[041963] Основы пространственного планирования (картогр), осн тр Basics of Spatial Development		21	21	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	50	21	
Б.1.рсэ _в	2	ОКБ-8, ПК-12, ПК-22, ПК-24	[040856] Правоведение с основами экологического права (Экологическое право) (картогр), осн тр Science of Law with Environmental Law Essentials (Environmental Law)	зачёт	14	13	0	0	0	0	0	0	1	15	15	8	0	6	13
			[043898] Нормативно-правовая база картографии, геоинформатики и		14	13	0	0	0	0	0	1	15	15	8	0	6	13	

			геодезии (картогр), осн тр Regulatory-Legal Basis of Cartography, Geoinformatics and Geodesy																
Б.3.пр оф_в	4	ПК-13, ПК-17	[013663] Морская картография (картогр), осн тр Marine Cartography	зачёт	28	0	2	0	27	2	0	0	1	14	24	40	0	6	29
Б.3.пр оф_в	4	ПК-14, ПК-15, ПК-20, ПК-21	[013662] Проектирование и использование геоинформационных систем (картогр), осн тр Design and Use of Geographical Informational System	зачёт	20	0	2	0	34	3	0	0	1	14	30	34	0	6	36
<b>Профиль 02 Геоинформатика</b>																			
Б.1.гсэ _в	2	ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-5, ОКБ-6	[013668] Социология (геоинф), осн тр Sociology	зачёт	14	13	0	0	0	0	0	0	1	0	18	20	0	6	13
			[013669] Экономика природопользования (геоинф), осн тр Economics and Natural Resource Management		14	13	0	0	0	0	0	1	0	18	20	0	6	13	
Б.1.гсэ _в	2	ОКБ-8, ПК-12, ПК-22, ПК-24	[040856] Правоведение с основами экологического права (Экологическое право) (геоинф), осн тр Science of Law with Environmental Law Essentials (Environmental Law)	зачёт	14	13	0	0	0	0	0	0	1	15	15	8	0	6	13
			[043898] Нормативно-правовая база картографии, геоинформатики и геодезии (геоинф), осн тр Regulatory-Legal Basis of Cartography, Geoinformatics and Geodesy		14	13	0	0	0	0	0	1	15	15	8	0	6	13	
Б.3.пр оф_в	4	ПК-14, ПК-15, ПК-20, ПК-21	[013662] Проектирование и использование геоинформационных систем (геоинф), осн тр Design and Use of Geographical Informational System	зачёт	20	0	2	0	34	3	0	0	1	14	30	34	0	6	36
Б.3.пр оф_в	4	ПК-13, ПК-17	[013663] Морская картография (геоинф), осн тр Marine Cartography	зачёт	28	0	2	0	27	2	0	0	1	14	24	40	0	6	29
Б.1.гсэ _в	3	ОКБ-5, ОКБ-6	[013666] Политология (геоинф), осн тр Political Science	экзамен	21	21	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	50	21
			[041963] Основы пространственного планирования (геоинф), осн тр Basics of Spatial Development		21	21	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	50	21	
<b>Факультативные занятия</b>																			
-	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
<b>С08. Семестр 8</b>																			
<b>Базовая часть периода обучения</b>																			
Б.3.пр оф_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-14, ПК-16	[013644] Фотограмметрия Photogrammetry	экзамен	28	0	4	0	35	4	0	0	2	0	0	4	0	31	39
Б.3.пр оф_б	3	ПК-13, ПК-16,	[013671] Основы тематического картографирования Essentials of Thematic Mapping	экзамен	20	8	2	0	31	10	0	0	2	0	0	6	0	29	41

		ПК-17, ПК-19																	
<b>Вариативная часть периода обучения</b>																			
<b>Профиль 01 Картография</b>																			
Б.3. пр оф_в	3	КП-01.1, ПК-3, ПК-4, ПК-13	[013383] Геологическое картографирование Geological Mapping	зачёт	12	0	2	0	7	2	0	0	1	12	24	42	0	6	9
			[044302] Навигационное картографирование Navigation Mapping		12	0	2	0	7	2	0	0	1	12	24	42	0	6	9
Б.3. пр оф_в	2	ОКБ-5	[013667] История картографии (картогр), осн тр History of Cartography	экзамен	12	11	2	0	0	6	0	0	2	0	10	2	0	27	17
Б.3. пр оф_в	3	ПК-22	[044297] Менеджмент и маркетинг в картографии Management and Marketing in Cartography	зачёт	24	0	4	0	28	2	0	0	1	12	18	13	0	6	32
			[044319] Прикладная геодезия Applied Geodesy		24	0	4	0	28	2	0	0	1	12	18	13	0	6	32
Б.3. пр оф_в	3	ПК-17, ПК-19, ПК-22, ПК-27	[050640] Технологии подготовки к изданию и издание карт (на английском языке) (картогр), осн тр Technology Training for Publication and Publication of Maps (in English)	экзамен	14	0	2	0	15	4	0	0	2	0	18	28	0	25	17
Б.3. пр оф_в	3	ПК-13, ПК-17	[013663] Морская картография (картогр), осн тр Marine Cartography	экзамен	14	0	2	0	21	0	0	0	2	0	16	28	0	25	21
Б.3. пр оф_в	2	КП-01.1, ПК-7, ПК-13, ПК-15, ПК-20	[013672] Основы геоинформационного картографирования (картогр), осн тр Essentials of Geoinformational Mapping	зачёт	16	0	4	0	23	4	0	0	1	4	4	10	0	6	27
<b>Профиль 02 Геоинформатика</b>																			
Б.3. пр оф_в	3	ПК-3, ПК-17, ПК-19, ПК-22	[050640] Технологии подготовки к изданию и издание карт (на английском языке) (геоинф), осн тр Technology Training for Publication and Publication of Maps (in English)	экзамен	14	0	2	0	15	4	0	0	2	0	18	28	0	25	17
Б.3. пр оф_в	2	ОКБ-5	[013667] История картографии (геоинф), осн тр History of Cartography	экзамен	12	11	2	0	0	6	0	0	2	0	10	2	0	27	17
Б.3. пр оф_в	4	КП-02.1, ПК-15, ПК-21, ПК-27	[044247] Анализ и моделирование пространственной информации Analysis and Modeling of Spatial Information	зачёт	24	0	4	0	28	2	0	0	1	12	18	49	0	6	32
			[013659] Расширение функциональных возможностей современных геоинформационных систем Extending the Functionality of Modern Geographical Informational System		24	0	4	0	28	2	0	0	1	12	18	49	0	6	32
Б.3. пр оф_в	3	ПК-13, ПК-17	[013663] Морская картография (геоинф), осн тр Marine Cartography	экзамен	14	0	2	0	21	0	0	0	2	0	16	28	0	25	21
Б.3. пр оф_в	2	КП-02.1, ПК-7,	[013672] Основы геоинформационного картографирования (геоинф), осн тр	зачёт	16	0	4	0	23	4	0	0	1	4	4	10	0	6	27

		ПК-13, ПК-15, ПК-20	Essentials of Geoinformational Mapping																
Б.3.пр оф_в	2	КП-02.1, ПК-20, ПК-21	[013683] Территориальные и отраслевые геоинформационные системы Territorial and Sectoral Geographical Informational System	зачёт	12	0	2	0	7	2	0	0	1	12	24	6	0	6	9
			[013684] Интернет-технологии в картографии Internet-Based Technologies in Cartography		12	0	2	0	7	2	0	0	1	12	24	6	0	6	9

### 2.3. Структура и форма итоговой аттестации

Код учебного раздела	Трудоёмко сть, зачётных единиц	Наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации
<b>И. Итоговая аттестация</b>			
<b>Базовая часть итоговой аттестации</b>			
Б.5.ига_ б	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-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
<b>Вариативная часть итоговой аттестации</b>			
<b>Не предусмотрено</b>			

### Раздел 3. Дополнительная информация

Нет.