

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»
Институт инновационных технологий заочного обучения

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 2 от 28.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

21.04.03

21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность (профиль): Геодезия

Кафедра: Геоинформатика, геодезия и землеустройство

Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 938 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

И. о. заведующего кафедрой геоинформатики, геодезии и землеустройства

 / А.П. Серых/

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

 / А.П. Серых/

И. о. директора института инновационных технологий заочного обучения

 / В.К. Ямилов/

Начальник отдела учебно-методической работы

 / О.В. Федоров/



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август							
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I					*					*									*	*		Э		К	К		*									*									Э	У	У		У	У	К	К	К	К	К
II					*					*									*	*		Э		К	К		*									Э	*								У	У		К	К	К	К	К			
III	П	П	П	П	П * П П П П	П	П К К Д Д	Д	Д	Д * Д Д Д Д Д	Д	Д	Д Д Д К К К	= = = = = =	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	*	=	=	=	=	П П П П П П *	П П П П П *	П	П	П	П	П	К К К К	К	К	К	К	К	=			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	18 2/6	16 5/6	35 1/6	18 2/6	11 5/6	30 1/6			65 2/6
Э	Промежуточная аттестация	1 4/6	1 4/6	3 2/6	1 4/6	1 4/6	3 2/6			6 4/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6						3 2/6
П	Производственная практика					8	8	6	6	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	6
К	Продолжительность каникул		50 дн	50 дн		52 дн	52 дн	5 дн	5 дн	107 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	2 дн	2 дн	36 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	91 дн	91 дн	
Високосный год		-			-			-		

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6		
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									68	68	2448	2448	260	132	1934	254		19	17	17	15			
Обязательная часть									50	50	1800	1800	194	98	1428	178		11	13	17	9			
+	Б1.О.01	История и философия науки		2				3	3	108	108	12	6	94	2			3					4801	Философия
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1					3	3	108	108	12	6	78	18		3						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		3				2	2	72	72	12	6	58	2				2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности		12				4	4	144	144	20	8	120	4		2	2					5203	Английский язык
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	10	4	60	2			2					5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3					4	4	144	144	14	8	112	18				4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		1				2	2	72	72	10	4	60	2		2						4505	История и право
+	Б1.О.08	Анализ и обработка экспериментальных данных	3					5	5	180	180	14	8	148	18				5				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.09	Интернет-технологии в картографии	2					3	3	108	108	12	6	78	18			3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.10	Космическая геодезия	3					3	3	108	108	14	8	76	18				3				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.11	Методы эконометрики в геодезии и землеустройстве	1					4	4	144	144	14	8	112	18		4						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.12	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах		3				3	3	108	108	12	6	92	4				3				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.13	Современные методы инженерно-геодезических работ	4					5	5	180	180	12	6	150	18					5			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.14	Специальные главы теории математической обработки геодезических измерений	2					3	3	108	108	12	6	78	18			3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.15	Цифровая картография	4					4	4	144	144	14	8	112	18					4			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	18	648	648	66	34	506	76		8	4		6			
+	Б1.В.01	ГИС в горном деле	1					3	3	108	108	12	6	78	18		3						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.02	Теоретические вопросы мониторинга геодинамических процессов		4				3	3	108	108	12	6	92	4				3				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.03	Управление проектами	4					3	3	108	108	14	8	76	18				3				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	2					4	4	144	144	12	6	114	18			4						
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Компьютерная графика	2					4	4	144	144	12	6	114	18			4					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Компьютерная графика и моделирование	2					4	4	144	144	12	6	114	18			4					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	1				1	5	5	180	180	16	8	146	18		5							
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	1				1	5	5	180	180	16	8	146	18		5						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Планирование землеустроительных работ	1				1	5	5	180	180	16	8	146	18		5						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
Блок 2.Практика									43	43	1548	1548	64		1484			5	10	7	12	9		
Обязательная часть									43	43	1548	1548	64		1484			5	10	7	12	9		
+	Б2.О.01	Учебная практика			1223			22	22	792	792	50		742			5	10	7					
+	Б2.О.01.01(У)	Исследовательская практика			2			5	5	180	180	40		140				5					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа			123			17	17	612	612	10		602			5	5	7				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.02	Производственная практика			45			21	21	756	756	14		742						12	9			
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			12	12	432	432	8		424						12			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика			5			9	9	324	324	6		318							9		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	40		284							9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284								9	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
ФТД.Факультативные дисциплины									5	5	180	180	20	8	156	4		2	3					
+	ФТД.01	Проектирование и эксплуатация геоинформационных систем		2				3	3	108	108	10	4	96	2			3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	ФТД.02	Современные технологии производства геодезических работ		1				2	2	72	72	10	4	60	2		2						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
	УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования	-
	УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования	-
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
	УК-2.1	Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений	-
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
	УК-3.1	Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия	-
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	УК-4.1	Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия	-
	УК-4.2	Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач	-
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных культур	-
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
	УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов	-
ОПК-1		Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в области геодезии и дистанционного зондирования	ОПК
	ОПК-1.1	Знает основные законы инженерных и естественнонаучных дисциплин; принципиальные особенности моделирования физических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов	-
	ОПК-1.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности основные законы инженерных и естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	-
	ОПК-1.3	Владеет основными методами оценки и анализа, технико-экономического анализа, навыками составления проектов в составе творческой команды; опытом участия в работах по совершенствованию производственных процессов (оборудования) с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования	-
ОПК-2		Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	ОПК
	ОПК-2.1	Знает основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью, основы работы с пакетами программ и геоинформационными системами	-
	ОПК-2.2	Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами, использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов; использовать по назначению пакеты компьютерных программ; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; использовать мультимедийные технологии для предоставления информации	-
	ОПК-2.3	Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и т.д., опираясь на реальную ситуацию, методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства; методами защиты, хранения и подачи информации	-
ОПК-3		Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК
	ОПК-3.1	Знает теоретические положения общенаучных, естественнонаучных и геодезических дисциплин при поиске, анализе и обработке информации	-
	ОПК-3.2	Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, извлекать, систематизировать, анализировать информацию, необходимую для исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	-
	ОПК-3.3	Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации	-

ОПК-4	Способен оценивать результаты научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях	ОПК
ОПК-4.1	Знает общенаучные подходы и методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	-
ОПК-4.2	Умеет оценивать и обосновывать результаты научных разработок в геодезии и дистанционном зондировании	-
ОПК-4.3	Владеет методами и технологиями выполнения исследований	-
ОПК-5	Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5.1	Знает формы и виды образовательной деятельности для организации учебных занятий, принципы проектирования образовательного процесса и основных образовательных программ и дополнительных образовательных программ в области геодезии и дистанционного зондирования; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	-
ОПК-5.2	Умеет осуществлять самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности, оказывать консультативную помощь при проектировании содержательной части основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в области геодезии и дистанционного зондирования	-
ОПК-5.3	Владеет навыками организации и проведения учебных занятий при реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в области геодезии и дистанционного зондирования	-
ПК-1	Способен изучать, анализировать, систематизировать и применять научно-техническую информацию для выполнения научно-исследовательской работы, анализировать, обрабатывать, систематизировать и защищать полученные результаты в соответствии с объектами профессиональной деятельности	ПК
ПК-1.1	Знает методологию научного исследования, основы написания научно-исследовательской работы, умеет работать с нормативными документами, специализированной литературой, проектной документацией	-
ПК-1.2	Умеет проводить научные исследования и эксперименты, обрабатывать, анализировать, обобщать, систематизировать, интерпретировать и использовать данные, полученные в результате научно-исследовательской работы	-
ПК-1.3	Знает методы обработки, обобщения и анализа пространственных данных; основные принципы организации и проведения экспериментов; критерии анализа получаемых результатов; прикладное программное обеспечение для обработки пространственных данных; современные тенденции развития прикладного программного обеспечения	-
ПК-1.4	Владеет умением разработки алгоритмов, программ и методик решения задач, навыками самостоятельного выбора методов тестирования алгоритмов и программ в области профессиональной деятельности	-
ПК-2	Способен осуществлять высокоточные измерения в области геодезии, геодинамики и дистанционного зондирования	ПК
ПК-2.1	Знает современное оборудование и приборы, необходимые для профессиональной деятельности; принципиальное устройство современных автоматизированных геодезических комплексов, предназначенных для выполнения высокоточных работ; технологии выполнения измерений с помощью современного оборудования и приборов; современное состояние и перспективы развития приборного обеспечения геодезии и дистанционного зондирования	-
ПК-2.2	Умеет использовать современное оборудование и приборы в профессиональной деятельности в соответствии с поставленными целями; выполнять измерения, обработку и интерпретацию полученных данных; предлагать практические и технические задачи, решаемые с помощью современного оборудования	-
ПК-2.3	Владеет аппаратурой, программным обеспечением, методами организации полевых работ с современным оборудованием; способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования; навыками самостоятельного выбора оборудования в соответствии с заданными целями	-
ПК-3	Способен осуществлять мониторинг природных ресурсов, природопользования, территорий техногенного риска с использованием методов дистанционного зондирования	ПК
ПК-3.1	Знает основные виды мониторинга природных ресурсов, содержание экологического мониторинга	-
ПК-3.2	Умеет использовать топографо-геодезические материалы и геоинформационные технологии при проведении мониторинга окружающей среды и для осуществления рационального природопользования	-
ПК-3.3	Владеет картографическими, геоинформационными и аэрокосмическими методами мониторинга природных ресурсов, природопользования, территорий техногенного риска	-
ПК-4	Способен разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней	ПК
ПК-4.1	Знает современные компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче геопрограммной информации	-
ПК-4.2	Умеет создавать геоинформационные системы разного типа и тематики (стран, городов, заповедных и охраняемых территорий и т.п.), разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней	-
ПК-4.3	Владеет навыками разработки геоинформационных систем комплексного и отраслевого типа и различного назначения	-

ПК-5	Способен создавать базы и банки данных цифровой топографо-геодезической и тематической информации	ПК
ПК-5.1	Знает теорию баз данных, формы представления топографо-геодезической информации в базах данных, основы инфраструктуры пространственных данных	-
ПК-5.2	Умеет создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных	-
ПК-5.3	Владеет навыками разработки баз геоданных	-
ПК-6	Способен внедрять технологии мультимедийного, виртуального, многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия научно-исследовательских и производственно-технологических решений	ПК
ПК-6.1	Знает основные тенденции в развитии сети Интернет и средств представления картографической информации в сети	-
ПК-6.2	Умеет разрабатывать картографические сервисы на базе сетевых геоинформационных систем и на базе картографических серверов, проектировать и создавать интегрированные базы данных коллективного пользования, создавать наборы базовой пространственной информации и метаданных для проектирования геопорталов	-
ПК-6.3	Владеет технологиями и процессами мультимедийного, виртуального, многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия научно-исследовательских и производственно-технических решений	-
ПК-7	Способен применять системы телекоммуникации и глобального спутникового позиционирования в геоинформационных системах, аэрокосмических и геодезических работах, мониторинге	ПК
ПК-7.1	Знает теорию геометрических и динамических методов космической геодезии; системы координат и измерения времени, используемые в космической геодезии; физические основы работы систем глобального позиционирования (GNSS); основные существующие и проектируемые GNSS (GPS, ГЛОНАСС, Galileo) и их отличия; типы спутниковых приемников; основы работы систем высокоточного позиционирования и области их применения; принцип действия и особенности работы спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС	-
ПК-7.2	Умеет планировать и проводить высокоточные спутниковые измерения и их математическую обработку; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования, а также их конвертацию и интеграцию с другими пространственными данными; оценивать точность позиционирования; выполнять уравнивание и производить оценку точности плановых, высотных и пространственных геодезических сетей и предрасчеты точности результатов геодезических измерений; работать с информацией в ком-пьютерных сетях; использовать информационные системы для изучения природно-ресурсного потенциала	-
ПК-7.3	Владеет навыками сбора пространственных данных с помощью систем глобального позиционирования; конвертации данных из форматов, используемых в GNSS-приемниках, в общераспространенные ГИС-форматы и обратно, загрузки картографических материалов в GNSS-приемники, совмещения с векторными слоями и космическими снимками в программном обеспечении геоинформационных систем; готовностью осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений, а также материалов дистанционного зондирования; способностью к разработке современных методов, технологий и методик проведения работ по использованию спутниковых систем и технологий позиционирования в том числе, спутниковых геодезических сетей; способность к интерпретации данных, получаемых методами космической геодезии; технологиями развития и реконструкции опорных геодезических сетей, топографических съемок, геодезического мониторинга для изучения деформационных процессов на земной поверхности на основе спутниковых технологий позиционирования	-
ПК-8	Способен составлять проекты производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	ПК
ПК-8.1	Знает виды и назначение топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий и при инженерных изысканиях; теорию и методы планирования и управления проектами производства топо-графогеодезических работ; перспективы развития топографо-геодезического производства; требования нормативной документации к проектам на выполнение работ в области геодезии и дистанционного зондирования	-
ПК-8.2	Умеет формулировать общую концепцию проекта, его основные цели и задачи; составлять технические проекты на выполнение производственных работ и организовывать их исполнение; критически и обоснованно оценивать результаты проектной деятельности; предлагать самостоятельные решения	-
ПК-8.3	Владеет практическими навыками в организации проектных работ при решении задач геодезии и дистанционного зондирования; способностью критически оценивать организацию геодезических проектных работ	-
ПК-9	Способен управлять производственно-технологическими процессами, организовывать и управлять проектами геодезических работ	ПК
ПК-9.1	Знает организацию и планирование инженерно-геодезического и топографо-геодезического производства	-
ПК-9.2	Умеет руководить полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами, разрабатывать мероприятия для повышения эффективности и качества выполнения инженерно-геодезических работ	-
ПК-9.3	Владеет методами планирования и организации производства инженерно-геодезических и топографо-геодезических работ, подготовки технических отчетов о выполненных работах	-
ПК-10	Способен организовывать хранение, эксплуатацию, транспортировку и поверку (калибровку) средств измерений в подразделении	ПК

ПК-10.1	Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов	-
ПК-10.2	Организует работы по поверке (калибровке) средств измерений в организации, контролирует своевременность и качество поверки геодезических приборов, проводит метрологическую аттестацию геодезического оборудования, приборов и инструментов	-
ПК-11	Способен к профессиональной педагогической деятельности	ПК
ПК-11.1	Знает методологические основы образования, воспитания и развития; теорию и методику педагогической деятельности, профессиональные прикладные умения, психолого-педагогические техники и технологии; формы работы с аудиторией	-
ПК-11.2	Умеет применять профессиональные знания в педагогической ситуации; использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; самостоятельно проводить учебные аудиторные занятия в группе; применять современные образовательные технологии	-
ПК-11.3	Владеет профессионально-педагогическими знаниями; готовностью и мотивацией к профессиональной педагогической деятельности; навыками разработки учебного и методического обеспечения занятий, курсов и дисциплин; навыками планирования и проведения учебных занятий; психолого-педагогическими техниками и технологиями; общей культурой, кругозором, эрудированностью	-

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2
	Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
	Б1.О.03	Педагогика высшей школы	УК-6.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2
	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-1.3
	Б1.О.08	Анализ и обработка экспериментальных данных	ОПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4
	Б1.О.09	Интернет-технологии в картографии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.О.10	Космическая геодезия	ОПК-3.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	Б1.О.11	Методы эконометрики в геодезии и землеустройстве	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
	Б1.О.12	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах	ОПК-1.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
	Б1.О.13	Современные методы инженерно-геодезических работ	УК-6.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.О.14	Специальные главы теории математической обработки геодезических измерений	ОПК-1.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-7.2; ПК-7.3
	Б1.О.15	Цифровая картография	ОПК-3.3; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2
	Б1.В.01	ГИС в горном деле	ПК-7.1; ПК-7.3
	Б1.В.02	Теоретические вопросы мониторинга геодинамических процессов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.3
	Б1.В.03	Управление проектами	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В.ДЭ.01.01	Компьютерная графика	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В.ДЭ.01.02	Компьютерная графика и моделирование	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2
	Б1.В.ДЭ.02.01	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2
	Б1.В.ДЭ.02.02	Планирование землеустроительных работ	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3

Б2.О.01		Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Исследовательская практика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2
Б2.О.02		Производственная практика	
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
	Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-10.1; ПК-10.2
	ФТД.01	Проектирование и эксплуатация геоинформационных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	ФТД.02	Современные технологии производства геодезических работ	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-10.1; ПК-10.2

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя											
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				936							26	20		1080						30	21 5/6		2016							56	41 5/6												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864						24			972						27			1836							51														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		46,8										49,8									48,3																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46,8										37,2									42																					
	Аудиторная нагрузка		2										2									2																					
	Контактная работа		4,2										4,3									4,3																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				936	87	20	12	8	47	771	78	26	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3	900	81	16	12	8	45	757	62	25	ТО: 16 5/6 Э: 1 2/3	1836	168	36	24	16	92	1528	140	51	ТО: 35 1/6 Э: 3 1/3										
1	Б1.О.01	История и философия науки											За	108	12	2		4	6	94	2	3		За	108	12	2		4	6	94	2	3	4801	Философия	2							
2	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	Эк	108	12	4		2	6	78	18	3											Эк	108	12	4		2	6	78	18	3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	1								
3	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	За	72	10			4	6	60	2	2		За	72	10		4	6	60	2	2		За(2)	144	20			8	12	120	4	4	5203	Английский язык	12							
4	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений											За	72	10	4			6	60	2	2		За	72	10	4			6	60	2	2	5102	Экономика предприятия и инноватика	2							
5	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	За	72	10	2		2	6	60	2	2											За	72	10	2		2	6	60	2	2	4505	История и право	1								
6	Б1.О.09	Интернет-технологии в картографии											Эк	108	12	2	4		6	78	18	3		Эк	108	12	2	4		6	78	18	3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	2							
7	Б1.О.11	Методы эконометрики в геодезии и землеустройстве	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4											Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	1								
8	Б1.О.14	Специальные главы теории математической обработки геодезических измерений											Эк	108	12	4	2		6	78	18	3		Эк	108	12	4	2		6	78	18	3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	2							
9	Б1.В.01	ГИС в горном деле	Эк	108	12	4	2		6	78	18	3											Эк	108	12	4	2		6	78	18	3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	1								
10	Б1.В.ДЭ.01.01	Компьютерная графика											Эк	144	12	2	4		6	114	18	4		Эк	144	12	2	4		6	114	18	4	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	2							
11	Б1.В.ДЭ.01.02	Компьютерная графика и моделирование											Эк	144	12	2	4		6	114	18	4		Эк	144	12	2	4		6	114	18	4	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	2							
12	Б1.В.ДЭ.02.01	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	Эк КР	180	16	4	4		8	146	18	5											Эк КР	180	16	4	4		8	146	18	5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	1								
13	Б1.В.ДЭ.02.02	Планирование землеустроительных работ	Эк КР	180	16	4	4		8	146	18	5											Эк КР	180	16	4	4		8	146	18	5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	1								
14	Б2.О.01	Учебная практика	ЗаО	180	3				3	177		5	ЗаО(2)	360	43				43	317		10		ЗаО(3)	540	46				46	494		15	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	123							
15	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	180	3				3	177		5	ЗаО	180	3				3	177		5		ЗаО(2)	360	6				6	354		10	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	123							
16	ФТД.01	Проектирование и эксплуатация геоинформационных систем											За	108	10	2	2		6	96	2	3		За	108	10	2	2		6	96	2	3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	2							
17	ФТД.02	Современные технологии производства геодезических работ	За	72	10	2	2		6	60	2	2											За	72	10	2	2		6	60	2	2	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	1								
ПРАКТИКИ			(План)											180	40				40	140		5	3 1/3		180	40				40	140		5	3 1/3									
Б2.О.01.01(У)			Исследовательская практика										ЗаО	180	40				40	140		5	3 1/3	ЗаО	180	40				40	140		5	3 1/3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	2						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			(План)	Эк(4) За(3) ЗаО КР										Эк(3) За(4) ЗаО(2)										Эк(7) За(7) ЗаО(3) КР																			
КАНИКУЛЫ																								6 5/6										6 5/6									

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				864								24	20		972								27	21 3/6		1836								51	41 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			972								27			1836								51			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43,9											40,8											42,4											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											34,8											35,4											
	Аудиторная нагрузка			2											2,4											2,2											
	Контактная работа			3,9											4,4											4,2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	70	20	14	2	34	734	60	24	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3	540	52	16	12		24	430	58	15	ТО: 11 5/6 Э: 1 2/3	1404	122	36	26	2	58	1164	118	39	ТО: 30 1/6 Э: 3 1/3				
1	Б1.О.03	Педагогика высшей школы	За	72	12	4		2	6	58	2	2												За	72	12	4		2	6	58	2	2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика	3
2	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		4804	Компьютерная инженерия	3
3	Б1.О.08	Анализ и обработка экспериментальных данных	Эк	180	14	4	4		6	148	18	5												Эк	180	14	4	4		6	148	18	5		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	3
4	Б1.О.10	Космическая геодезия	Эк	108	14	4	4		6	76	18	3												Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	3
5	Б1.О.12	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах	За	108	12	4	2		6	92	4	3												За	108	12	4	2		6	92	4	3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	3
6	Б1.О.13	Современные методы инженерно-геодезических работ												Эк	180	12	4	2		6	150	18	5	Эк	180	12	4	2		6	150	18	5		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	4
7	Б1.О.15	Цифровая картография												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	4
8	Б1.В.02	Теоретические вопросы мониторинга геодинамических процессов												За	108	12	4	2		6	92	4	3	За	108	12	4	2		6	92	4	3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	4
9	Б1.В.03	Управление проектами												Эк	108	14	4	4		6	76	18	3	Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	4
10	Б2.О.01	Учебная практика	ЗаО	252	4				4	248		7												ЗаО	252	4				4	248		7			123	
11	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	252	4				4	248		7												ЗаО	252	4				4	248		7		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	123
ПРАКТИКИ			(План)											432	8				8	424		12	8		432	8				8	424		12	8			
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика											ЗаО	432	8				8	424		12	8	ЗаО	432	8				8	424		12	8	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2) ЗаО										Эк(3) За ЗаО										Эк(6) За(3) ЗаО(2)														
КАНИКУЛЫ																						7 1/6										7 1/6					

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
					Мин.	Макс.	Факт									
	Итого (с факультативами)						125	56	26	30	51	24	27	18	18	
	Итого по ОП (без факультативов)						120	51	24	27	51	24	27	18	18	
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	50%			68	36	19	17	32	17	15			
Б1.О	Обязательная часть						50	24	11	13	26	17	9			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	12	8	4	6		6			
Б2	Практика	100%	0%	0%			43	15	5	10	19	7	12	9	9	
Б2.О	Обязательная часть						43	15	5	10	19	7	12	9	9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений															
Б3	Государственная итоговая аттестация						9							9	9	
ФТД	Факультативные дисциплины						5	5	2	3						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					45.7	-	46.8	49.8	-	43.9	40.8	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					38.7	-	46.8	37.2	-	36	34.8	-		
		в период гос. экзаменов						-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					4.2	-	4.2	4.3	-	3.9	4.4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					260	-	74	68	-	66	52	-		
		Блок Б2					64	-	3	43	-	4	8	-	6	
		Блок Б3					40	-			-			-	40	
		Блок ФТД					20	-	10	10	-			-		
		Итого по всем блокам					384	-	87	121	-	70	60	-	46	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	6	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)						5	2	3	3	2	1			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	2	1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					51.52%									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					77.5%										
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					10.62%										