

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

05.03.03

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность Геоинформатика
(профиль):
Кафедра: Геоинформатика, геодезия и землеустройство
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

культурно-просветительский

проектно-производственный

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 900 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой геоинформатики,
геодезии и землеустройства

 / Серых А. П./

Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия
и дистанционное зондирование

 / Серых А. П./

И.о. директора института инновационных
технологий заочного обучения

 / Ямилов В. К./

Начальник отдела учебно-методической
работы

 / Федоров О.В./



Аноприенко А.Я.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март					30 - 5	Апрель				27 - 3	Май					Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	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																		К			Э		К	К															Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К								
II																		К			Э		К	К																Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К							
III																		К	Э	Э			К	К																	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К							
IV																		К	Э	Э																					Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К								
V																		К	Э	Э											Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К							

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
Н	Теоретическое обучение и практики	19	17	36	19	17	36	18	17	35	18	20	38	18	9	27	172
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	1	2	3	2	2	4	2	2	4	2	2	4	18
У	Учебная практика		5	5		5	5										10
П	Производственная практика								5	5							5
Пд	Преддипломная практика														4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														7	7	7
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	7	8	1	9	10	1	9	10	44
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	260

-	Б1.В.ДВ.02.02	Почвоведение, геология и гидрология		8				2	2	72	72	10	4	62									2			5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		5				2.5	2.5	90	90	12	6	78					2.5											
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве		5				2.5	2.5	90	90	12	6	78					2.5							5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерная графика в оформлении карт		5				2.5	2.5	90	90	12	6	78					2.5							5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		8				3	3	108	108	10	4	98										3						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы землеустройства и кадастров		8				3	3	108	108	10	4	98										3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Землеустроительные изыскания и проектирование		8				3	3	108	108	10	4	98										3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		4				2	2	72	72	12	6	60					2											
+	Б1.В.ДВ.05.01	Применение прикладных программ для геодезических расчётов		4				2	2	72	72	12	6	60					2							5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Программирование в офисных системах		4				2	2	72	72	12	6	60					2							5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
Блок 2.Практика								34	34	1224	1224	189		1035				7.5	7.5	1	8.5	1	1	1	1	6.5				
Обязательная часть								34	34	1224	1224	189		1035				7.5	7.5	1	8.5	1	1	1	1	6.5				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I			2			7.5	7.5	270	270	60		210				7.5								5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: по программированию в геоинформационных системах			4			7.5	7.5	270	270	60		210				7.5								5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам			6			7.5	7.5	270	270	5		265						7.5						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
+	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная			A			6	6	216	216	4		212											6	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
+	Б2.О.05(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		56789	A			5.5	5.5	198	198	60		138					1	1	1	1	1	0.5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	25		299													9			
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299											9	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство			
ФТД.Факультативные дисциплины								12	12	540	540	236	220	304					3	3	2	2	2							
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	70	66	146					3	3						5405	Русский язык			
+	ФТД.02	Религиоведение		5				2	2	72	72	6	4	66					2							4801	Философия			
+	ФТД.03	Логика		6				2	2	72	72	18	16	54						2						4801	Философия			
+	ФТД.04	Этика и эстетика		7				2	2	72	72	36	34	36									2			4801	Философия			
+	ФТД.05	Физическая подготовка (специальная подготовка)		7						108	108	106	100	2												5305	Физическое воспитание и спорт			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2	Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем	ОПК
ОПК-3	Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	ОПК
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	ОПК
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-2	Способен использовать инфраструктуру пространственных данных, геопорталы, базы и банки данных и управлять информационными ресурсами с применением коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	ПК
ПК-1	Способен осуществлять поиск, сбор, анализ, обработку и интеграцию данных из картографических, геодезических, аэро-космических, статистических и других источников для решения профессиональных задач	ПК
ПК-11	Способен применять картографический метод исследования и способы использования картографических произведений в различных сферах научной и практической деятельности, оценивать надежность и эффективность получаемых результатов	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-производственный		
ПК-3	Способен работать геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен обрабатывать, интерпретировать и применять материалы дистанционного зондирования для целей общегеографического и тематического картографирования и геомоделирования	ПК
ПК-5	Способен составлять общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений различного типа и назначения, в том числе применять картографические классификаторы информации, системы условных знаков	ПК
ПК-6	Способен выполнять проектирование и редактирование на всех этапах создания общегеографических и тематических карт, атласов и других видов картографических произведений различного типа, назначения, с учетом методов их использования	ПК
ПК-7	Способен проектировать и создавать геоинформационные системы, базы и банки пространственных данных, инфраструктуры пространственных данных	ПК
ПК-8	Способен выполнять оформление (дизайн) аналоговой и цифровой картографической продукции с использованием компьютерных технологий, в том числе САПР и ГИС-технологий	ПК
ПК-9	Способен применять методы издания и методы публикации на электронных носителях общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в аналоговой и цифровой формах, вести геопорталы	ПК
ПК-10	Способен использовать алгоритмы, методы и технологии пространственного анализа и геомоделирования средствами геоинформационных систем и другого специализированного программного обеспечения для принятия организационных, проектных и управленческих решений	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-12	Способен организовывать и контролировать проведение картографических и геоинформационных работ	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-7; УК-6; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-7; УК-6; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.0.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.02	Высшая геодезия	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б1.0.03	Высшая математика	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б1.0.04	Геодезия	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.05	Геоинформационные системы и базы данных	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-8
Б1.0.06	Геоинформационный анализ	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.0.07	Гражданская оборона	УК-3; УК-8
Б1.0.08	Дискретные математические структуры в ГИС	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-11; ПК-10
Б1.0.09	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.0.10	Информатика и программирование	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-5; ПК-4
Б1.0.11	История России	УК-5
Б1.0.12	Картография	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-11
Б1.0.13	Культурология	УК-5
Б1.0.14	Математические методы обработки и анализа пространственных данных	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.0.15	Менеджмент	УК-1; УК-4
Б1.0.16	Основы охраны труда	УК-2; УК-8; УК-9
Б1.0.17	Основы теории геоинформационных систем	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.0.18	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.19	Программирование ГИС задач	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.0.20	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.21	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.22	Социология и политология	УК-3; УК-4
Б1.0.23	Спутниковые системы и технологии позиционирования	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-10
Б1.0.24	Теория математической обработки геодезических измерений	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-5; ПК-4; ПК-10
Б1.0.25	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.26	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.27	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	УК-1; УК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.0.28	Цифровая обработка изображения	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-10
Б1.0.29	Экология	УК-8
Б1.0.30	Экономика предприятия	УК-1; УК-10
Б1.0.31	Физическая культура	УК-7
Б1.0.32	Основы российской государственности	УК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-11; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.02	Геодезическое прибороведение	УК-2; ПК-1
Б1.В.03	Методы принятия проектных решений	УК-1; УК-2
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-1; УК-2; ПК-11
Б1.В.05	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; УК-10; УК-11; ПК-11; ПК-4
Б1.В.06	Основы Земельного права	УК-1; УК-2; УК-8; УК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1; УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Геодезические приборы и измерения	УК-1; УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Оптоэлектронные измерительные приборы и системы	УК-1; УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Геология и геоморфология	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Почвоведение, геология и гидрология	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве	УК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерная графика в оформлении карт	УК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-10; УК-11; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Основы землеустройства и кадастров	УК-10; УК-11; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Землеустроительные изыскания и проектирование	УК-10; УК-11; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	УК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.01	Применение прикладных программ для геодезических расчётов	УК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Программирование в офисных системах	УК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.О.02(У)	Учебная практика: по программированию в геоинформационных системах	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-11; ПК-4; ПК-10
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам	УК-1; УК-2; УК-6; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная	
Б2.О.05(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-6; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-11; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-7; УК-6; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; УК-7; УК-6; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-11; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-7
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	
ФТД.02	Религиоведение	
ФТД.03	Логика	
ФТД.04	Этика и эстетика	
ФТД.05	Физическая подготовка (специальная подготовка)	УК-7

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1026								28	20		1224								33	24		2250								60.5	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				918							26			1116									31			2034								56.5					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		45.9										44.6											45.3														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54											54														
		Ауд. нагр. (ОП)		2.4										2.9											2.7														
		Конт. раб. (ОП)		5.3										6.5											5.9														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9										1.9											1.9														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				918	95	20	20	2	53	715	108	26	ТО: 18 Э: 2		846	109	24	16	8	61	629	108	24	ТО: 17 Э: 2		1764	204	44	36	10	114	1344	216	49	ТО: 35 Э: 4				
1	Б1.0.02	Высшая геодезия	Эк	162	14	4	4		6	112	36	4.5		Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		Эк(2)	306	28	8	8		12	224	54	8.5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	56		
2	Б1.0.05	Геоинформационные системы и базы данных												Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		Эк	108	14	4	4		6	76	18	3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	67		
3	Б1.0.07	Гражданская оборона	ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		ЗаО	108	10	2		2	6	98		3	5407	Природоохранная деятельность	5		
4	Б1.0.16	Основы охраны труда												Эк	72	10	2		2	6	44	18	2		Эк	72	10	2		2	6	44	18	2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	6		
5	Б1.0.17	Основы теории геоинформационных систем	Эк	90	10	2	2		6	62	18	2.5												Эк	90	10	2	2		6	62	18	2.5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	5			
6	Б1.0.20	Психология												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	6		
7	Б1.0.22	Социология и политология												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	4801	Философия	6		
8	Б1.0.24	Теория математической обработки геодезических измерений	Эк	180	14	4	4		6	148	18	5		Эк КР	126	16	4	4		8	92	18	3.5		Эк(2) КР	306	30	8	8		14	240	36	8.5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	56		
9	Б1.0.27	Фотограмметрия и дистанционное зондирование												Эк	144	14	4	4		6	94	36	4		Эк	144	14	4	4		6	94	36	4	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	67		
10	Б1.0.29	Экология												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	5407	Природоохранная деятельность	6		
11	Б1.8.06	Основы Земельного права	За	108	10	2	2		6	98		3												За	108	10	2	2		6	98		3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	5			
12	Б1.8.ДВ.01.01	Геодезические приборы и измерения	Эк	144	14	4	4		6	94	36	4												Эк	144	14	4	4		6	94	36	4	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	5			
13	Б1.8.ДВ.01.02	Оптические измерительные приборы и системы	Эк	144	14	4	4		6	94	36	4												Эк	144	14	4	4		6	94	36	4	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	5			
14	Б1.8.ДВ.03.01	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве	За	90	12	2	4		6	78		2.5												За	90	12	2	4		6	78		2.5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	5			
15	Б1.8.ДВ.03.02	Компьютерная графика в оформлении карт	За	90	12	2	4		6	78		2.5												За	90	12	2	4		6	78		2.5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	5			
16	Б2.0.05(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	11				11	25		1		За	36	11				11	25		1		За(2)	72	22				22	50		2	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	56789А		
17	ФТД.02	Религиоведение	За	72	6	2		2	2	66		2												За	72	6	2		2	2	66		2	4801	Философия	5			
18	ФТД.03	Логика												За	72	18	16			2	54		2		За	72	18	16		2	54		2	4801	Философия	6			
19	ФТД.05	Физическая подготовка (специальная подготовка)		36	36			34	2					За	36	34			32	2	2				За	72	70			66	4	2			5305	Физическое воспитание и спорт	567		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(4) ЗаО											Эк(5) За(5) КР											Эк(9) За(9) ЗаО КР													
ПРАКТИКИ			(План)												270	5				5	265		7.5	5		270	5				5	265		7.5	5				
	Б2.0.03(П)	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам												ЗаО	270	5				5	265		7.5	5	ЗаО	270	5				5	265		7.5	5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ												1											7													8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)				918									25	20		666									19	22		1584								43	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				810									23			666									19			1476							41							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		40.5												30.3												35.4														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												36												45														
		Ауд. нагр. (ОП)		2.3												1.5												1.9														
		Конт. раб. (ОП)		5.1												4												4.6														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9																								1														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				810	91	18	18	4	51	611	108	23	ТО: 18 Э: 2		666	79	12	14	4	49	515	72	19	ТО: 20 Э: 2		1476	170	30	32	8	100	1126	180	41	ТО: 38 Э: 4							
1	Б1.0.05	Геoinформационные системы и базы данных	КР	54	12			4	8	42		1.5														КР	54	12			4	8	42	1.5	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	67					
2	Б1.0.06	Геoinформационный анализ												Эк	162	14	4	4		6	112	36	4.5			Эк	162	14	4	4		6	112	36	4.5	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	8				
3	Б1.0.08	Дискретные математические структуры в ГИС	За	72	10	2	2		6	62		2														За	72	10	2	2		6	62	2	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	7					
4	Б1.0.12	Картография	Эк	180	14	4	4		6	148	18	5														Эк	180	14	4	4		6	148	18	5	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	7				
5	Б1.0.14	Математические методы обработки и анализа пространственных данных	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		КР	54	12			4	8	42		1.5			Эк КР	198	26	4	4	4	14	154	18	5.5	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	78				
6	Б1.0.19	Программирование ГИС задач												Эк	144	12	2	4		6	96	36	4			Эк	144	12	2	4		6	96	36	4	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	89				
7	Б1.0.23	Спутниковые системы и технологии позиционирования	Эк	180	14	4	4		6	130	36	5														Эк	180	14	4	4		6	130	36	5	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	7				
8	Б1.0.27	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	Эк КР	144	16	4	4		8	92	36	4														Эк КР	144	16	4	4		8	92	36	4	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	67				
9	Б1.8.04	Метрология, стандартизация и сертификация												За	90	10	2	2		6	80		2.5			За	90	10	2	2		6	80		2.5	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	8				
10	Б1.8.ДВ.02.01	Геология и геоморфология												За	72	10	2	2		6	62		2			За	72	10	2	2		6	62		2	5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	8				
11	Б1.8.ДВ.02.02	Почвоведение, геология и гидрология												За	72	10	2	2		6	62		2			За	72	10	2	2		6	62		2	5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	8				
12	Б1.8.ДВ.04.01	Основы землеустройства и кадастров												За	108	10	2	2		6	98		3			За	108	10	2	2		6	98		3	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	8				
13	Б1.8.ДВ.04.02	Землеустроительные изыскания и проектирование												За	108	10	2	2		6	98		3			За	108	10	2	2		6	98		3	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	8				
14	Б2.0.05(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	11				11	25		1		За	36	11				11	25		1			За(2)	72	22				22	50		2	5402	Геoinформатика, геодезия и землеустройство	56789А				
15	ФТД.04	Этика и эстетика	За	72	36	17			17	2	36	2														За	72	36	17		17	2	36		2	4801	Философия	7				
16	ФТД.05	Физическая подготовка (специальная подготовка)	За	36	36				34	2																За	36	36			34	2				5305	Физическое воспитание и спорт	567				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КР(2)										Эк(2) За(4) КР										Эк(6) За(8) КР(3)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										9										10									

№	Индекс	Наименование	Семестр 9																Семестр А																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	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль																													
ИТОГО (с факультативами)				576													16	20												21	22									1314								36.5	42													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				576													16													21									1314								36.5															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			28.8																																																										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45																																																										
	Ауд. нагр. (ОП)			1.5																																																										
	Конт. раб. (ОП)			3.4																																																										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				576	61	12	14				35	425	90	16	ТО: 18 Э: 2							198	29	8			4	17	169			5.5	ТО: 9 Э: 2							774	90	20	14	4	4	52	594	90	21.5	ТО: 27 Э: 4												
1	Б1.О.15	Менеджмент														За	90	12	4			2	6	78								2.5			За	90	12	4		2	6	78			2.5		5101	Экономика и маркетинг	А													
2	Б1.О.19	Программирование ГИС задач	Эк	126	12	2	4			6	78	36	3.5																						Эк	126	12	2	4		6	78	36	3.5		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	89														
3	Б1.О.28	Цифровая обработка изображения	Эк	162	14	4	4			6	130	18	4.5																						Эк	162	14	4	4		6	130	18	4.5		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	9														
4	Б1.О.30	Экономика предприятия														За	90	12	4			2	6	78								2.5		За	90	12	4		2	6	78			2.5		5102	Экономика предприятия и инноватика	А														
5	Б1.В.03	Методы принятия проектных решений	За	108	10	2	2			6	98		3																						За	108	10	2	2		6	98		3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	9														
6	Б1.В.05	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	Эк	144	14	4	4			6	94	36	4																						Эк	144	14	4	4		6	94	36	4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	9														
7	Б2.О.05(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	11					11	25		1			ЗаО	18	5				5	13								0.5			За ЗаО	54	16				16	38		1.5		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	56789А															
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2)												За(2) ЗаО												Эк(3) За(4) ЗаО																																			
ПРАКТИКИ			(План)																																																											
Б2.О.04(Пд)		Производственная практика: преддипломная													ЗаО	216	4					4	212		6	4							ЗаО	216	4					4	212		6	4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	А														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																											
Б3.01		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															324	25					25	299		9	7								324	25					25	299		9	7		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство	А													
КАНИКУЛЫ															1																								9												10											

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)					252	60	27	33	52	24	28	60.5	27.5	33	43	24.5	18.5	36.5	16	20.5	
	Итого по ОП (без факультативов)					240	60	27	33	46	21	25	56.5	25.5	31	41	22.5	18.5	36.5	16	20.5	
B1	Дисциплины (модули)	85%	15%	44.2%		197	52.5	27	25.5	38.5	21	17.5	47	24.5	22.5	39	21.5	17.5	20	15	5	
B1.O	Обязательная часть					166.5	51	25.5	25.5	33.5	21	12.5	37.5	15	22.5	31.5	21.5	10	13	8	5	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30.5	1.5	1.5		5		5	9.5	9.5		7.5		7.5	7	7		
B2	Практика	100%	0%	0%		34	7.5		7.5	7.5		7.5	9.5	1	8.5	2	1	1	7.5	1	6.5	
B2.O	Обязательная часть					34	7.5		7.5	7.5		7.5	9.5	1	8.5	2	1	1	7.5	1	6.5	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
B3	Государственная итоговая аттестация					9													9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					12				6	3	3	4	2	2	2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				38.4	-	48.6	48.4	-	37.8	33.2	-	45.9	44.6	-	40.5	30.3	-	28.8	18	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				42	-	54	45	-	54	36	-	54	54	-	54	36	-	45		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				5.1	-	6.3	7	-	4.7	5	-	5.3	6.5	-	5.1	4	-	3.4	3.3	
		элективные дисциплины по физ.к.				0.7	-			-			-	2	2	-	2		-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				813	-	118	118	-	88	85	-	84	98	-	80	68	-	50	24	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				106	-			-			-	36	34	-	36		-			
		Блок Б2				189	-		60	-		60	-	11	16	-	11	11	-	11	9	
		Блок Б3				25	-			-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				236	-			-	36	34	-	42	52	-	72		-			
		Итого по всем блокам				1263	-	118	178	-	124	179	-	137	166	-	163	79	-	61	58	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	7	3	4	9	4	5	6	4	2	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	3	1	2	7	3	4	6	2	4	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	2	1	1	2	1	1				2		2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1										
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1		1		1	3	2	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				46.45%																
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					83.5%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					11.46%																