



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Учебный план №2016

программа: Магистратура

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю:

Ректор ДОНИТУ

А.Я. Аноприенко

26 03 2021 года

направление подготовки: 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

магистерская программа: Геодезия

Форма обучения: Очная. Год приема - 2021

I. График учебного процесса

Курс	Месяц и № недели																																																									
	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август			
№	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						
1-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	уп	к	к	к	к	к	к						
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	пп	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к						

Обозначения:

- Т Теоретическое обучение
 С Экзаменационная сессия
 УП Учебная практика
 ПП Производственная практика
 Д Выполнение и защита ВКР
 К Каникулы
 ДП Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое обучение		Экзаменационная сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	3	3	0	3	0	0	0	0	3	6	52
2	17	0	4	0	0	14	0	0	0	7	2	8	52
Всего	34	17	7	3	0	17	0	0	0	7	5	14	104

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	3
Производственная	4	7
Преддипломная	4	7

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг.дис.	4

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.				2 курс.				Компетенции	Кафедра											
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н										
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.									
																											лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.Б1	Анализ и обработка экспериментальных данных	3						34	34	0	72	58	36	162	4.5																		ОПК-1, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, УК-1	ГГЗ	
Б1.Б2	ГИС в горном деле	1						17	17	0	38	38	36	108	3.0	1	1																ОПК-3, ПК-10, ПК-11	ГГЗ	
Б1.Б3	Интернет-технологии	3					3/1	34	34	0	72	40	36	144	4.0									2	2							ОПК-3	КИ		
Б1.Б4	Интернет-технологии в картографии	2						17	34	0	55	39	36	126	3.5				1	2													ОПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-2	ГГЗ	
Б1.Б5	История и философия науки		2					34	0	17	53	39	0	90	2.5				2		1												ОПК-1	Фил.	
Б1.Б6	История культуры России		1					34	0	34	70	40	0	108	3.0	2		2															УК-5	ИиП	
Б1.Б7	Космическая геодезия	2						34	17	0	55	75	18	144	4.0				2	1													ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-5	МД	
Б1.Б8	Методология и методы научных исследований	1						34	0	17	55	21	18	90	2.5	2		1															ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-6	ГГЗ	
Б1.Б9	Охрана труда в отрасли	1						17	0	17	38	2	18	54	1.5	1		1																УК-1	ОТиА
Б1.Б10	Педагогика высшей школы		3					34	0	17	53	39	0	90	2.5									2		1								ОПК-5, ПК-6, УК-4	Фил.
Б1.Б11	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах		1					17	34	0	53	75	0	126	3.5	1	2																	ОПК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-7	ГГЗ
Б1.Б12	Современные методы инженерно-геодезических работ	3						34	34	0	72	58	36	162	4.5									2	2									ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-8	ГГЗ
Б1.Б13	Специальные главы теории математической обработки геодезических измерений	2						34	34	0	72	4	36	108	3.0				2	2														ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2	ГГЗ
Б1.Б14	Теоретические вопросы мониторинга геодинамических процессов		3					34	17	0	53	57	0	108	3.0									2	1									ОПК-4, ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-9	МД
Б1.Б15	Управление проектами	2						17	34	0	55	39	18	108	3.0				1	2														ОПК-3	ГГЗ
Б1.Б16	Цифровая картография	3						34	34	0	72	76	36	180	5.0									2	2									ОПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-2, ПК-8	ГГЗ
Б1.Б17	Эконометрика	1						34	34	0	72	40	36	144	4.0	2	2																	ОПК-3, ПК-3	ГГЗ
Всего		12	5	0	0	0	1	493	357	102	1010	740	360	2052	57.0																				

Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.				2 курс.				Компетенции	Кафедра						
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	
																														лек.
Б1.В1	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				0	0	68	70	40	0	108	3.0			2			2									УК-4	Англ.
Б1.В2	Компьютерная графика		2				34	34	0	70	40	0	108	3.0				2	2									ПК-12, ПК-2	ГГЗ	
Б1.В3	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	1				1	34	34	0	74	58	36	162	4.5	2	2												ПК-14, УК-1, УК-2, УК-3	ГГЗ	
Б1.В4	Экономическое обоснование инновационных решений		2			2 1	34	0	0	36	38	0	72	2.0				2										УК-1, УК-3	ЭПИ	
Б1.В5	Интеллектуальная собственность		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5								1	1					УК-1, УК-3	ИиП	
Б1.В5	Психология межличностных отношений(*)		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5								1	1					УК-1, УК-3, УК-4, УК-5	Фил.	
Б1.В5	Социология труда(*)		3				17	0	17	36	20	0	54	1.5								1	1					УК-1, УК-3	Фил.	
Всего		1	5	0	0	1	119	68	85	286	196	36	504	14.0																

Блок 2. Практика. Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.				2 курс.				Компетенции	Кафедра						
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	
																														лек.
Б2.Б1	Учебная практика: исследовательская			2				0	0	0	36	162	0	162	4.5														ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-8, УК-1, УК-2, УК-4	ГГЗ
Б2.Б2	Учебная практика: научно-исследовательская работа		1,2,3					0	0	0	116	522	0	522	14.5														ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-2, ПК-3, ПК-8, УК-1, УК-2, УК-4	ГГЗ
Б2.Б3	Производственная практика: преддипломная			4				0	0	0	7	378	0	378	10.5														ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1	ГГЗ
Б2.Б4	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)			4				0	0	0	7	378	0	378	10.5														ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1	ГГЗ
Всего		0	3	3	0	0	0	0	0	0	166	1440	0	1440	40.0															

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам							Часы						1 курс. 1 сем. 23 н	1 курс. 2 сем. 29 н	2 курс. 3 сем. 23 н	2 курс. 4 сем. 29 н	Компетенции	Кафедра	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)							Всего (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.											
БЗ.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	40	324	0	324	9.0					ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	ГГЗ
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0						

Факультативные (внекредитные) дисциплины

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.				2 курс.				Компетенции	Кафедра						
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.				
																											лек.	лаб.	прак.	лек.
Ф1	Проектирование и эксплуатация геоинформационных систем(*)		2				17	34	0	53	75	0	126	3.5				1	2										ПК-10, ПК-11, ПК-13	ГГЗ
Ф2	Проектный менеджмент(*)		3			3/1	34	0	0	36	74	0	108	3.0							2							УК-1, УК-3	МиХП	
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0																

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	13	10	0	0	1	2	612	425	187	1296	936	396	2556	71.0
2	Блок 2. Практика	0	3	3	0	0	0	0	0	0	166	1440	0	1440	40.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
Всего часов / ЗЕТ		13	13	3	0	1	2	612	425	187	1502	2700	396	4320	120.0

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	11	7	6	24	12	9	3	24	13	9	2	24	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	8				8				7				0			
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	17	3	0		17	3	0		17	4	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы)	408	456	144	1008	408	636	108	1152	408	528	144	1080	0	1080	0	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			0	0			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	4				5				4				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				2			
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	5				4				4				0			
9	Количество индивидуальных заданий	0				1				1				0			

Согласовано:

Декан ФННЗ  И.В. Филатова

Эксперт  А.Н. Рязанов

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Протокол № 7 от "16" 03 2021 г.

Председатель  А.П. Серых

"15" 03 2021 г.

Рассмотрено :

Кафедра ГГЗ

Протокол № 7 от "16" 03 2021 г.

Зав.каф.  Серых А.П.

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 2016

№ п/п	Аббревиатура	Наименование
1	Англ	Английский язык
2	ГГЗ	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
3	ИиП	История и право
4	КИ	Компьютерная инженерия
5	МД	Маркшейдерское дело им. Д.Н. Оглоблина
6	МиХП	Менеджмент и хозяйственное право
7	ОТиА	Охрана труда и аэрология им. И.И. Пугача
8	Фил	Философия
9	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика

АТТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 2016

Код	Наименование
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в области геодезии и дистанционного зондирования
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-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности
ОПК-4	Способен оценивать результаты научных исследований и обосновывать собственный выбор,

Код	Наименование
	систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях
ОПК-5	Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен изучать и моделировать процессы и явления в области геодезии, геодинамики и дистанционного зондирования, математической интерпретации связей в моделях и процессах, определению границ применяемых моделей и допущений
ПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы, программы и методики решения задач в области геодезии и дистанционного зондирования
ПК-3	Способен организовывать и проводить эксперименты, обработку, обобщение, анализ и оформление достигнутых результатов
ПК-4	Способен проводить научно-техническую экспертизу технических проектов, изобретений, научных работ, а также новых методов топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий
ПК-5	Способен изучать и моделировать физические поля Земли и планет
ПК-6	Способен к профессиональной педагогической деятельности
ПК-7	Способен осуществлять высокоточные измерения в области геодезии, геодинамики и дистанционного зондирования
ПК-8	Способен выполнять обработку и синтез геодезической и аэрокосмической информации для целей картографирования, научно-исследовательских и производственных работ
ПК-9	Способен осуществлять мониторинг природных ресурсов, природопользования, территорий техногенного риска
ПК-10	Способен разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального,

Код	Наименование
	локального и муниципального уровней
ПК-11	Способен создавать базы и банки данных цифровой топографо-геодезической и тематической информации
ПК-12	Способен внедрять технологии мультимедийного, виртуального, многомерного цифрового пространственного моделирования для принятия научно-исследовательских и производственно-технологических решений
ПК-13	Способен применять системы телекоммуникации и глобального спутникового позиционирования в геоинформационных системах, аэрокосмических и геодезических работах, мониторинге
ПК-14	Способен составлять проекты производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях