

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора А.Я. Аноприенко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 7F841BE32FEB75ADE657E7E41D5B926A  
Владелец: АНОПРИЕНКО АЛЕКСАНДР  
ЯКОВЛЕВИЧ  
Действителен: с 20.10.2025 до 13.01.2027

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

21.04.03

21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность (профиль): Геодезия

Кафедра: Геоинформатика, геодезия и землеустройство

Факультет: Факультет недропользования и наук о Земле

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	организационно-управленческий
+	проектный
+	педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

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/

Декан факультета недропользования и наук о  
Земле \_\_\_\_\_ / И.В. Филатова/

Начальник отдела учебно-методической  
работы \_\_\_\_\_ / О.В. Федоров/



-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								68	68	2448	2448	1046	976	892	510	16	22	23	23	
<b>Обязательная часть</b>								50	50	1800	1800	802	752	637	361	16	14	16	20	
+	Б1.О.01	История и философия науки		2				3	3	108	108	50	48	54	4			3		
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1					3	3	108	108	52	48	29	27		3			
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		3				2	2	72	72	50	48	18	4				2	
+	Б1.О.04	Иностраный язык профессиональной направленности		12				4	4	144	144	68	64	68	8		2	2		
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	34	32	34	4			2		
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3					4	4	144	144	68	64	49	27				4	
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		1				2	2	72	72	34	32	34	4		2			
+	Б1.О.08	Анализ и обработка экспериментальных данных	3					5	5	180	180	68	64	58	54	8			5	
+	Б1.О.09	Интернет-технологии в картографии	2					3	3	108	108	52	48	29	27			3		
+	Б1.О.10	Космическая геодезия	2					3	3	108	108	52	48	29	27			3		
+	Б1.О.11	Методы эконометрики в геодезии и землеустройстве	1					4	4	144	144	68	64	40	36		4			
+	Б1.О.12	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах		1				3	3	108	108	50	48	54	4	8	3			
+	Б1.О.13	Современные методы инженерно-геодезических работ	3					5	5	180	180	52	48	74	54				5	
+	Б1.О.14	Специальные главы теории математической обработки геодезических измерений	2					3	3	108	108	52	48	29	27			3		
+	Б1.О.15	Цифровая картография	3					4	4	144	144	52	48	38	54				4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								18	18	648	648	244	224	255	149		8	7	3	
+	Б1.В.01	ГИС в горном деле	1					3	3	108	108	36	32	36	36		3			
+	Б1.В.02	Теоретические вопросы мониторинга геодинамических процессов		3				3	3	108	108	34	32	51	23				3	
+	Б1.В.03	Управление проектами	2					3	3	108	108	52	48	29	27			3		
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>2</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>65</b>	<b>27</b>			4		
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Компьютерная графика	2					4	4	144	144	52	48	65	27			4		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Компьютерная графика и моделирование	2					4	4	144	144	52	48	65	27			4		
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>64</b>	<b>74</b>	<b>36</b>		5			
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	1				1	5	5	180	180	70	64	74	36		5			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Планирование землеустроительных работ	1				1	5	5	180	180	70	64	74	36		5			
<b>Блок 2. Практика</b>								43	43	1548	1548	64			1484		5	10	7	21
<b>Обязательная часть</b>								43	43	1548	1548	64			1484		5	10	7	21
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>1223</b>			22	<b>22</b>	<b>792</b>	<b>792</b>	<b>50</b>		<b>742</b>		5	10	7		
+	Б2.О.01.01(У)	Исследовательская практика			2			5	5	180	180	40		140			5			
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа			123			17	17	612	612	10		602		5	5	7		
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>44</b>			21	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>756</b>	<b>14</b>		<b>742</b>					21	
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			12	12	432	432	8		424					12	
+	Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика			4			9	9	324	324	6		318					9	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	40			284					9

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																	
+	БЗ.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	40		284					9	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							5	5	180	180	84	80	88	8		2	3		
+	ФТД.01	Проектирование и эксплуатация геоинформационных систем		2			3	3	108	108	50	48	54	4			3		
+	ФТД.02	Современные технологии производства геодезических работ		1			2	2	72	72	34	32	34	4		2			

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-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; 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
Б1.0	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
Б1.0.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.0.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
Б1.0.03	Педагогика высшей школы	УК-6.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.0.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
Б1.0.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2
Б1.0.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-1.3
Б1.0.08	Анализ и обработка экспериментальных данных	ОПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.0.09	Интернет-технологии в картографии	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0.10	Космическая геодезия	ОПК-3.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.0.11	Методы эконометрики в геодезии и землеустройстве	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.0.12	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах	ОПК-1.1; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.0.13	Современные методы инженерно-геодезических работ	УК-6.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0.14	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
Б1.0.15	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-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; 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
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.01.0	Компьютерная графика	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.01.0	Компьютерная графика и моделирование	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Планирование землеустроительных работ	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; 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
Б2.0	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-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; 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
Б2.0.01	Учебная практика	
Б2.0.01.01(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
Б2.0.01.02(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-10.1; ПК-10.2; 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
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.0.02.01(	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-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; 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
Б2.0.02.02(	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-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; 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
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-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; 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
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-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; 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
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-10.1; ПК-10.2; 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
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-10.1; ПК-10.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3





		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				113	125	65	29	36	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				109	120	60	27	33	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	50%	60	68	45	22	23	23	23	
Б1.О	Обязательная часть					50	30	14	16	20	20	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18	15	8	7	3	3	
Б2	Практика	100%	0%	0%	40	43	15	5	10	28	7	21
Б2.О	Обязательная часть					43	15	5	10	28	7	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	5	5	2	3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.2	-	51.6	53.9	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.4	-	36.8	49	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				22	-	21.7	23.9	-	20.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1046	-	344	378	-	324	
		Блок Б2				64	-	3	43	-	4	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				84	-	34	50	-		
		Итого по всем блокам				1234	-	381	471	-	328	54
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП				20.4	-	20	22	-	19	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	4	5	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					54.1%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						77.5%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						42.73%					