



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

**Учебный план №3940**

программа: Магистратура

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года 3 месяца  
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю: направление подготовки: 05.04.03 Картография и геоинформатика

Ректор ДОНИТУ магистерская программа: Геоинформатика  
А.Я. Аноприенко

26 03 2021 года  
Форма обучения: Заочная. 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	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	с	с	Ус	к	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	Уп	Уп	Уп	к	к	к	к	к	к	
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	с	с	Ус	к	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	к	к	к	к	к	к	к		
3-й курс	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	ДП	Д	Д	Д	Д	Д	Д																																							

**Обозначения:**

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

**II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели**

Курс	Теоретическое и самост. 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	18	19	2	2	0	3	0	0	0	0	1	7	52
2	18	13	2	2	0	7	0	0	0	0	1	9	52
3	0	0	0	0	7	0	0	0	6	0	0	0	13
Всего	36	32	4	4	7	10	0	0	6	0	2	16	117

**III. ПРАКТИКА**

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	3
Производственная	4	7
Преддипломная	5	7

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	маг. дис.	5

## V. План учебного процесса

### Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра											
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.				4 сем.			5 сем.							
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.				
																																	лек.	лаб.	прак.	лек.
Б1.Б1	Анализ и обработка экспериментальных данных	3					3 1	6	6	0	18	96	18	126	3.5																			ОПК-2, ПК-2	ГГЗ	
Б1.Б2	ГИС в горном деле	3					3 1	6	6	0	18	96	18	126	3.5																			ОПК-3, ПК-7	МД	
Б1.Б3	Интернет-технологии в картографии	3					3 1	6	8	0	20	112	18	144	4																			ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-10	ГГЗ	
Б1.Б4	История и философия науки		2				2 1	2	0	2	10	86	0	90	2.5				2		2													ОПК-1	Фил.	
Б1.Б5	История культуры России		1				1 1	2	0	2	10	104	0	108	3	2			2															УК-5	ИиП	
Б1.Б6	Методология и методы научных исследований	1					1 1	6	0	4	16	62	18	90	2.5	6		4																ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-6	ГГЗ	
Б1.Б7	Охрана труда в отрасли	1					1 1	2	0	2	10	32	18	54	1.5	2		2																УК-1	ОТиА	
Б1.Б8	Педагогика высшей школы		3				3 1	2	0	2	10	86	0	90	2.5																				ПК-12, УК-4	Фил.
Б1.Б9	Проектирование и эксплуатация геоинформационных систем	1					1 1	4	4	0	14	136	36	180	5	4	4																	ОПК-3, ОПК-4, ПК-8, ПК-9	ГГЗ	
Б1.Б10	Управление проектами	4					4 1	14	0	12	32	64	18	108	3																				ОПК-4, ПК-11, УК-2	ГГЗ
Б1.Б11	Цифровая картография	2					2 1	8	6	0	20	94	18	126	3.5																				ОПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-9	ГГЗ
Б1.Б12	Эконометрика	2					2 1	6	6	0	18	78	36	126	3.5																				ОПК-3, УК-1	ГГЗ
<b>Всего</b>		<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>196</b>	<b>1046</b>	<b>198</b>	<b>1368</b>	<b>38</b>																					

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

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.														
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.										
																											лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	
Б1.В1	Земельные информационные ресурсы	2					2 1	6	6	0	18	132	36	180	5				6	6															ПК-10, ПК-8, ПК-9, УК-1	ГГЗ
Б1.В2	Иностранный язык профессиональной направленности		1,2				1 1,2 1	0	0	12	18	96	0	108	3				6		6													УК-4	Англ.	
Б1.В3	Интернет-технологии	3					3 1	4	4	0	14	118	18	144	4							4	4											ПК-10	КИ	
Б1.В4	Компьютерная графика	1					1 1	6	6	0	18	150	18	180	5	6	6																		ПК-5, ПК-6	ГГЗ
Б1.В5	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	1				1		6	4	0	18	152	18	180	5	6	4																		ПК-11	ГГЗ
Б1.В6	Специальные вопросы использования геоинформационных систем и баз данных	4					4 1	14	14	0	34	80	18	126	3.5											14	14							ПК-1, ПК-9	ГГЗ	
Б1.В7	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2 1	6	0	0	12	66	0	72	2				6																УК-1, УК-3	ЭПИ
Б1.В8	Интеллектуальная собственность		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5							2	2												УК-1, УК-3	ИиП
Б1.В8	Психология межличностных отношений(*)		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5							2	2												УК-1, УК-3, УК-4, УК-5	Фил.
Б1.В8	Социология труда(*)		3				3 1	2	0	2	10	50	0	54	1.5							2	2												УК-1, УК-3	Фил.
<b>Всего</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>142</b>	<b>844</b>	<b>108</b>	<b>1044</b>	<b>29</b>																					

**Блок 2. Практика. Обязательная часть**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс.									Компетенции	Кафедра														
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.				4 сем.			5 сем.										
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.							
																																	лек.	лаб.	прак.				
Б2.Б1	Учебная практика: исследовательская			2			0	0	0	36	162	0	162	4.5																								ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	ГГЗ
Б2.Б2	Учебная практика: научно-исследовательская работа		1,2,3				0	0	0	148	666	0	666	18.5																								ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, УК-1	ГГЗ
Б2.Б3	Производственная практика: преддипломная			5			0	0	0	7	378	0	378	10.5																								ОПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	ГГЗ
Б2.Б4	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)			4			0	0	0	7	378	0	378	10.5																								ОПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	ГГЗ
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>198</b>	<b>1584</b>	<b>0</b>	<b>1584</b>	<b>44</b>																									



**Факультативные (внекредитные) дисциплины**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							1 курс.			2 курс.			3 курс.			Компетенции	Кафедра									
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часов)	Всего (ЗЕТ)	1 сем.			2 сем.			3 сем.												
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.								
																											лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.
Ф1	Проектный менеджмент(*)		2			2 1	6	0	0	12	102	0	108	3				6															УК-1, УК-3	МиХП
Ф2	Управление земельными ресурсами(*)		4			4 1	4	0	8	18	96	0	108	3									4		8							ОПК-4, ПК-4, УК-2	ГГЗ	
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																				

### 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)	14	7	0	0	1	20	108	70	38	338	1890	306	2412	67.0
2	Блок 2. Практика	0	3	3	0	0	0	0	0	0	198	1584	0	1584	44.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	324	0	324	9.0
<b>Всего часов / ЗЕТ</b>		<b>14</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>108</b>	<b>70</b>	<b>38</b>	<b>576</b>	<b>3798</b>	<b>306</b>	<b>4320</b>	<b>120.0</b>

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	5 сем.			Σ
		26	14	14	54	28	18	8	54	26	24	4	54	28	14	12	54	0	0	0	0
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	26	14	14	54	28	18	8	54	26	24	4	54	28	14	12	54	0	0	0	0
2	Количество дисциплин в семестре	7				6				6				2				0			
3	Количество недель теор., экзамен, гос. экзаменов	18	2	0		19	2	0		18	2	0		13	2	0		0	0	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен) (часы)	54	882	108	1044	54	846	90	990	54	846	72	972	54	522	36	612	0	702	0	702
5	Количество курсовых проектов и работ	0	1			0	0			0	0			0	0			0	0		
6	Количество зачетов	3				4				3				0				0			
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				1				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	5				3				4				2				0			
9	Количество индивидуальных заданий	6				6				6				2				0			

Согласовано:

Зам. директора ИИТЗО  С.А. Бедарев

Эксперт  А.Н. Рязанов

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению  
подготовки 05.04.03 Картография и геоинформатика

Протокол № 7 от "16" 03 2024 г.

Председатель  А.П. Серых

"15" 03 2024 г.

Рассмотрено:

Кафедра ГТЗ

Протокол № 7 от "16" 03 2024 г.

Зав. каф.  А.П. Серых



### СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 3940

№ 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 № 3940

Код	Наименование
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая 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
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать знания о теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения общих и исследовательских задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен осуществлять сбор, хранение и обработку, анализ и передачу пространственно-определённой информации с использованием современного программного обеспечения и баз данных профессионального назначения

Код	Наименование
ОПК-4	Способен организовывать и контролировать проектные работы в избранной области картографии и геоинформатики, выполнять составительские и редакционные работы
ОПК-5	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен использовать знания о современных теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, аэрокосмического зондирования, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных
ПК-2	Способен реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры, обобщать полученные результаты, формулировать выводы и рекомендации на основе выполненных исследований
ПК-3	Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе математико-картографического моделирования, геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования
ПК-4	Способен организовывать и проводить эксперименты, обработку, обобщение, анализ и оформление полученных результатов
ПК-5	Способен получать, обрабатывать, синтезировать аэрокосмическую информацию от разных съемочных систем, в разных диапазонах с разным разрешением для целей картографирования и создания геоинформационных систем, научно-исследовательских и производственных зад
ПК-6	Способен использовать методы математико-картографического моделирования, картографо-аэрокосмических, компьютерных и геоинформационных технологий
ПК-7	Способен использовать картографические, геоинформационные и аэрокосмические методы эколого-географического картографирования, мониторинга природных ресурсов
ПК-8	Способен проектировать и создавать базы и банки данных цифровой топографо-геодезической и тематической информации, формировать пространственную инфраструктуру данных

Код	Наименование
ПК-9	Способен разрабатывать геоинформационные системы, картографические информационно-поисковые системы, кадастровые системы всевозможного назначения и территориального охвата
ПК-10	Способен внедрять технологии мультимедийного, виртуального, многомерного цифрового пространственного моделирования, Интернет- и Веб-картографирования, WEB-порталов
ПК-11	Способен организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, выполнять редакторские работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационного производства
ПК-12	Способен использовать теоретические знания и практические навыки для педагогической деятельности в образовательных организациях