



Учебный план

Направление подготовки 05.03.02 География
Образовательная программа "География глобальных изменений и геоинформационные технологии"
Реализующее подразделение: факультет географии и геоинформационных технологий, Москва
Годы обучения: 2020/2021 учебный год - 2023/2024 учебный год

УТВЕРЖДЕН
08.04.2021
Проректор
Рощин С.Ю.
Подписано ЭЦП

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Уровень образования: Бакалавриат

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид дисциплины	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение зачетных единиц по годам обучения				Планируемые результаты освоения образовательной программы
				1	2	3	4	
	Вся образовательная программа		240,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
	Мажор		157,00	41,00	36,00	41,00	39,00	
	Базовый профессиональный		88,00	38,00	27,00	14,00	9,00	
	Предметные области		88,00	38,00	27,00	14,00	9,00	
	математические дисциплины		9,00	5,00	4,00			
1	Введение в высшую математику	О	5,00	5,00				ОПК-1, УК-1
2	Теория вероятностей и математическая статистика	О	4,00		4,00			ОПК-2, УК-1
	по основам цифровой картографии, геоинформационных технологий и методов дистанционного зондирования		21,00	11,00	7,00	3,00		
1	Цифровая грамотность	О	3,00	3,00				ОПК-4, УК-1
2	Интеграция, визуализация и анализ пространственных данных	О	7,00		4,00	3,00		ОПК-4, ОПК-5, ПК-7, ПК-9
3	Цифровая картография и геоинформационные системы	О	4,00	4,00				ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-7, ПК-9
4	Основы дистанционного зондирования Земли	О	7,00	4,00	3,00			ОПК-4, ОПК-5, ПК-7, ПК-9
	по основам физической и общественной географии		58,00	22,00	16,00	11,00	9,00	
	Дисциплины по основам физической и общественной географии		9,00				9,00	
1	Пространственная трансформация современной России	О	5,00				5,00	ОПК-1, ПК-15, ПК-3, ПК-4, УК-1
2	Митигация и адаптация (преподается на иностранном языке)	О	4,00				4,00	ОПК-2, ОПК-3, ПК-14, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2
	по основам физической географии		19,00	8,00	8,00	3,00		
1	Земные сферы	О	13,00	8,00	5,00			ОПК-1, ПК-1
2	Изменения природной среды в прошлом и методы палеогеографии	О	3,00		3,00			ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5
3	Глобальные изменения и стратегии устойчивого развития	О	3,00			3,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-3, ПК-5
	по основам общественной географии		30,00	14,00	8,00	8,00		
1	Основы общественной географии и страноведения	О	4,00	4,00				ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-13, ПК-15
2	Управление развитием территорий	О	3,00	3,00				ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-13, ПК-15

3	Пространственная организация мировой экономики (преподается на иностранном языке)	О	4,00			4,00		ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15
4	Микроэкономика	О	4,00	4,00				ОПК-2, УК-5, УК-9
5	Социологические идеи в географических исследованиях	О	3,00	3,00				ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-13, ПК-15
6	Теории развития городов и их систем	О	3,00		3,00			ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17
7	Макроэкономика	О	3,00		3,00			ОПК-2, УК-5
8	География сельской местности	О	2,00		2,00			ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17
9	Основы государственного и муниципального управления	О	4,00			4,00		ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17
Вариативный профессиональный			69,00	3,00	9,00	27,00	30,00	
Семинары			15,00	3,00	3,00	3,00	6,00	
1	Теоретическая география	О	6,00				6,00	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-15, ПК-16, ПК-3, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6
2	Введение в профессию	О	3,00	3,00				ОПК-6, ПК-1, ПК-13, ПК-15, ПК-3, ПК-7, ПК-9, УК-3, УК-4, УК-6
3	Методы географических исследований	О	3,00		3,00			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-3, УК-4, УК-6
4	Научные коммуникации	О	3,00			3,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
Дисциплины специализаций			24,00			12,00	12,00	
Геоинформационные технологии и пространственное моделирование			24,00			12,00	12,00	
1	Платформы исследования данных для городского и пространственного планирования	В	6,00				6,00	ОПК-4, ОПК-5, ПК-10, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-8
2	Управление пространственными данными	В	6,00				6,00	ОПК-4, ОПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-6
3	Открытые ГИС	В	3,00			3,00		ОПК-4, ОПК-5, ПК-10, ПК-11
4	Тематическое картографирование	В	3,00			3,00		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-11, ПК-9
5	Пространственное моделирование окружающей среды	В	3,00			3,00		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-7, ПК-9
6	Тематическая интерпретация дистанционной информации	В	3,00			3,00		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-11, ПК-9
Общественная география			24,00			12,00	12,00	
1	Экономическая география и региональная экономика	В	3,00				3,00	ОПК-3, ОПК-6, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-17, УК-1, УК-2, УК-3, УК-5
2	Пространственное планирование	В	9,00				9,00	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-18, УК-1, УК-2, УК-5, УК-9
3	Правовые основы пространственного развития	В	3,00			3,00		ОПК-2, ОПК-3, ПК-14, ПК-16, ПК-18
4	Теория и методы культурной географии	В	3,00			3,00		ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-14, ПК-16
5	Теория и методы политической географии	В	3,00			3,00		ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-14, ПК-16
6	Данные и математические методы в общественной географии	В	3,00			3,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18
Глобальные изменения природной среды и климата			24,00			12,00	12,00	

1	Системы мониторинга и базы данных	В	6,00			6,00	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3
2	Ландшафтная экология и природопользование	В	6,00			6,00	ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3
3	Углеродные циклы	В	3,00		3,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5
4	Геофизические и геохимические методы в географии	В	3,00		3,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-5
5	Основы геоэкологии и теории экосистем	В	3,00		3,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-3
6	Математические методы, анализ и визуализация данных в изучении природных систем	В	3,00		3,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-5
Общие дисциплины по выбору			30,00		6,00	12,00	12,00
Дисциплины по выбору (4 курс)			12,00				12,00
Блок 1			3,00				3,00
1	Веб-картография и Веб-ГИС	В	3,00			3,00	ОПК-4, ПК-10, ПК-9, УК-1, УК-2
2	Проектно-исследовательские работы для строительства	В	3,00			3,00	ОПК-3, ПК-4, ПК-6, УК-1, УК-2
3	Институциональная экономика	В	3,00			3,00	ОПК-6, ПК-15, ПК-16, УК-1, УК-9
Блок 2			9,00				9,00
1	Оперативное и сенсорное картографирование	В	9,00			9,00	ОПК-4, ОПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-9, УК-1
2	Моделирование климата городов	В	9,00			9,00	ОПК-1, ПК-4, ПК-6, УК-1
3	Гуманитарная география	В	9,00			9,00	ОПК-2, ПК-16, ПК-18, УК-1
Дисциплины по выбору для 2 курса			6,00		6,00		
1	Оформление карт и геоинфографика	В	3,00		3,00		ОПК-4, ОПК-5, ПК-7, ПК-9
2	Основы демографии и географии населения	В	3,00		3,00		ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17
3	Методы сбора данных в географических исследованиях	В	3,00		3,00		ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-10, ПК-14, ПК-15, ПК-9
4	Инженерная география: инвестиции, проектирование и строительство	В	3,00		3,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
Дисциплины по выбору для 3 курса			12,00			12,00	
Блок 1			3,00			3,00	
1	Геомаркетинг и анализ территорий	В	3,00			3,00	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-11, ПК-9
2	Социальное производство пространства	В	3,00			3,00	ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-18
Блок 2			3,00			3,00	
1	Медицинская география	В	3,00			3,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	Пространственная эконометрика	В	3,00			3,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-18
Блок 3			3,00			3,00	
1	Компьютерное зрение и анализ изображений	В	3,00			3,00	ОПК-4, ОПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-7, ПК-9
2	Региональная политика и региональные стратегии	В	3,00			3,00	ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17, ПК-18
Блок 4			3,00			3,00	
1	Технические методы и средства в географических исследованиях	В	3,00			3,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4
2	Экономико-географический анализ отраслевых рынков	В	3,00			3,00	ОПК-2, ОПК-3, ПК-13, ПК-15, ПК-17
Практика			39,00	10,00	10,00	9,00	10,00
Профессиональная			16,00	10,00	6,00		

1	Учебная (полевая) практика	О	10,00	10,00			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-14, ПК-15, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-3, УК-4, УК-6
2	Учебная (полевая) практика 2	О	6,00		6,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-3, УК-4, УК-6
	Проектная		8,00		4,00	4,00	
1	Проект по методам анализа пространственных данных	О	4,00		4,00		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-9, УК-1, УК-3, УК-4, УК-6
2	Проект по методам географического исследования	О	4,00			4,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-3, УК-4, УК-6
	Научно-исследовательская		15,00			5,00	10,00
1	Преддипломная практика	О	5,00				5,00 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-3, УК-4, УК-6
2	Подготовка выпускной квалификационной работы	О	5,00				5,00 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-4
3	Научно-производственная практика	О	5,00			5,00	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-3, УК-4, УК-6
	ДОЦ		14,00	9,00	1,00		4,00
	Обязательные дисциплины ДОЦ		2,00	1,00	1,00		
1	Безопасность жизнедеятельности	О	1,00	1,00			УК-8
2	Физическая культура	О	1,00		1,00		УК-7
	Дополнительные дисциплины ДОЦ		12,00	8,00			4,00
1	Социальная история	О	4,00	4,00			УК-1, УК-5
2	Философия науки	О	4,00			4,00	УК-1, УК-10, УК-11, УК-5
3	Право	О	4,00	4,00			УК-2
	Minor		20,00		10,00	10,00	
1	Minor	О	20,00		10,00	10,00	УК-1, УК-2, УК-3
	Английский язык		1,00				1,00
	Экзамены		1,00				1,00
1	Подготовка и защита Project Proposal по теме ВКР (преподается на иностранном языке)	О	1,00				1,00 ОПК-6, ПК-1, ПК-10, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-9, УК-2, УК-4
2	Внутренний экзамен по английскому языку (1 курс)	О					УК-4
3	Независимый экзамен по английскому языку (преподается на иностранном языке)	О					УК-4
	Дополнительные факультативные учебные дисциплины						
1	Академическое письмо на английском языке (преподается на иностранном языке)	В	2,00				2,00 ОПК-6, ПК-3, УК-4
2	Английский язык	Ф	14,00	8,00	6,00		УК-4
	Data Culture		3,00		3,00		

1	Программирование на языке Python	О	3,00		3,00			ОПК-4, ОПК-5, УК-1
	ГИА		6,00				6,00	
	ВКР		6,00				6,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	6,00				6,00	ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9

Учебный план согласован:

Академический руководитель образовательной программы Кузнецова Ю.С. 31.03.2021

Декан факультета Куричев Н.К. 01.04.2021

Руководитель Центра проектирования образовательных моделей Лепешкин И.А. 08.04.2021

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет О

Предмет по выбору В

Факультатив Ф