

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет

План одобрен Ученым советом ГГФ
Протокол № 35 от 28.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

№ 101 / 04 2024 г.

05.04.02

Направление подготовки 05.04.02 География

Направленность (профиль): Цифровые технологии в географической науке и образовании

Профессиональные модули:

Геоинформационное картографирование и дистанционное зондирование в эколого-географических исследованиях

География в общем, дополнительном и профессиональном образовании

Кафедра: каф. географии

Факультет: Геолого-географический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 2 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|--|
| 01 | ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА |
| 01.001 | ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ) |
| 01.003 | ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ |
| 10 | АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН |
| 10.013 | ГЕОГРАФ (СПЕЦИАЛИСТ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ И ОКАЗАНИЮ УСЛУГ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ) |
| 10.020 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ КАРТОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ |
| 25 | РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ |
| 25.017 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОКАЗАНИЮ КОСМИЧЕСКИХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ |
| 25.044 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УРОВНЯ |

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-производственный

педагогический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

/ Игнатьева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

/ Цой Г.А./

Декан ГГФ

/ Тишин П.А./

Руководитель ОПОП

/ Хромых В.В./

План Учебный план магистратуры '05.04.02_Цифровые технологии в географической науке и образовании 2024.rlx', код направления 05.04.02, год начала подготовки 2024

| Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | з.е. | Итого акад. часов | | | | | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Компетенции | | | |
|---|--|------------------|-------|-------------|------|-------------------|----------|------------|------|-----|-----|------|-------|-------|--------|--------|-----------|------------|------------|--------|-------------|--------|--|--------|
| | | Экзам | Зачет | Зачет с оц. | | Факт | По плану | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Сем | КРТО | КРИ | СР | Конт роль | Элект часы | Пр. подгот | Семест | | Семест | Семест | Семест |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | | з.е. | з.е. | з.е. |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | 60 | 2160 | 609.15 | 546 | 160 | 24 | 224 | 138 | 30.8 | | 1313.2 | 237.65 | 22 | 156 | 24 | 18 | 14 | 4 | | |
| Обязательная часть | | | | | 25 | 900 | 283.6 | 260 | 64 | 24 | 92 | 80 | 15 | | 553 | 63.4 | 4 | 24 | 17 | 5 | 3 | | | |
| Б1.О.01 | Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие" | | 112 | | 9 | 324 | 101.55 | 96 | 4 | | 92 | | 5.55 | | 222.45 | | 4 | | 6 | 3 | | | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2 | |
| Б1.О.01.01 | Профессиональная коммуникация на иностранном языке | | 1 | | 3 | 108 | 54.85 | 52 | | 52 | | | 2.85 | | 53.15 | | | 3 | | | | | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3 | |
| Б1.О.01.02 | Межкультурное взаимодействие | | 1 | | 3 | 108 | 29.65 | 28 | 4 | 24 | | | 1.65 | | 78.35 | | 4 | 3 | | | | | ИУК-5.1; ИУК-5.2 | |
| Б1.О.01.03 | Лидерство и руководство командной работой | | 2 | | 3 | 108 | 17.05 | 16 | | 16 | | | 1.05 | | 90.95 | | | | 3 | | | | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3 | |
| Б1.О.02 | Основы цифровых геотехнологий | 1 | | | 4 | 144 | 37.9 | 32 | 8 | 24 | | | 1.6 | | 74.4 | 31.7 | | 24 | 4 | | | | ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1 | |
| Б1.О.03 | История, теория и методология географии | 1 | | | 4 | 144 | 42.1 | 36 | 16 | | | | 20 | 1.8 | 70.2 | 31.7 | | | 4 | | | | ИОПК-1.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2 | |
| Б1.О.04 | Модуль "Основы научных исследований" | | 111 | | 3 | 108 | 46.95 | 44 | 20 | | 24 | 2.95 | | 61.05 | | | | | 3 | | | | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-4.2 | |
| Б1.О.04.01 | Теоретические и методологические основы научного знания | | 1 | | 1 | 36 | 12.85 | 12 | 8 | | 4 | 0.85 | | 23.15 | | | | | 1 | | | | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1; ИОПК-1.1 | |
| Б1.О.04.02 | Подготовка и публикация научных исследований | | 1 | | 1 | 36 | 10.75 | 10 | 8 | | 2 | 0.75 | | 25.25 | | | | | 1 | | | | ИОПК-4.2 | |
| Б1.О.04.03 | Основы проектной деятельности | | 1 | | 1 | 36 | 23.35 | 22 | 4 | | | 18 | 1.35 | 12.65 | | | | | 1 | | | | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.2; ИУК-6.3 | |
| Б1.О.05 | Основы региональной экономики | | 2 | | 2 | 72 | 25.45 | 24 | 8 | | | 16 | 1.45 | 46.55 | | | | | | 2 | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2 | |
| Б1.О.06 | Экологическое проектирование и экспертиза | | | 3 | 3 | 108 | 29.65 | 28 | 8 | | | 20 | 1.65 | 78.35 | | | | | | | 3 | | ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 35 | 1260 | 325.55 | 286 | 96 | | 132 | 58 | 15.8 | | 760.2 | 174.25 | 18 | 132 | 7 | 13 | 11 | 4 | | |
| Б1.В.01 | Веб-картография и веб-ГИС | | 2 | | 2 | 72 | 27.55 | 26 | 8 | | 18 | | 1.55 | 44.45 | | 18 | 18 | | 2 | | | | ИОПК-3.2; ИПК-2.3 | |
| Б1.В.ДВ.01 | Профессиональные модули | 12233 | 12233 | 44 | 33 | 1188 | 298 | 260 | 88 | | 114 | 58 | 14.25 | | 715.75 | 174.25 | | 114 | 7 | 11 | 11 | 4 | ИУК-4.1; ИОПК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Профессиональный модуль "Геоинформационное картографирование и дистанционное зондирование в эколого-географических исследованиях" | 1233 | 2223 | 44 | 33 | 1188 | 287.15 | 254 | 64 | 28 | 130 | 32 | 13.7 | | 758.3 | 142.55 | | 158 | 5 | 13 | 11 | 4 | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.01 | Моделирование геосистем | 1 | | | 5 | 180 | 42.1 | 36 | 8 | 28 | | | 1.8 | 106.2 | 31.7 | | 28 | 5 | | | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.02 | Комплексный пространственный анализ в геоинформационных системах (ГИС) | | 2 | | 3 | 108 | 25.45 | 24 | 8 | 16 | | | 1.45 | 82.55 | | | 16 | | 3 | | | | ИОПК-3.2; ИПК-1.2; ИПК-2.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.03 | Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования (САПР) | | 2 | | 3 | 108 | 29.65 | 28 | | 28 | | | 1.65 | 78.35 | | | 28 | | 3 | | | | ИОПК-3.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.04 | Технологии цифровой обработки космических снимков | | 2 | | 3 | 108 | 35.95 | 34 | 8 | 26 | | | 1.95 | 72.05 | | | 26 | | 3 | | | | ИОПК-3.1; ИПК-2.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.05 | Технологии дистанционного зондирования с беспилотных летательных аппаратов и фотограмметрическая обработка данных | 3 | | | 4 | 144 | 33.7 | 28 | 8 | 20 | | | 1.4 | 78.6 | 31.7 | | 20 | | | 4 | | | ИПК-2.1; ИПК-2.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.06 | Динамика геосистем | 3 | | | 4 | 144 | 40 | 34 | 16 | 10 | 8 | 1.7 | | 72.3 | 31.7 | | 10 | | | 4 | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.07 | Проектирование геоинформационных систем | | 3 | | 3 | 108 | 25.45 | 24 | 8 | 16 | | | 1.45 | 82.55 | | | 16 | | | 3 | | | ИПК-2.1; ИПК-2.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.08 | Аттестация по модулю "Геоинформационное картографирование и дистанционное зондирование в эколого-географических исследованиях" | | | 4 | 4 | 144 | 10.65 | 8 | | | | 8 | 0.4 | 117.6 | 15.75 | | | | | | 4 | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.09(К) | Геоинформационное картографирование и дистанционное зондирование в эколого-географических исследованиях | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.ДВ.0 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | 2 | | | 4 | 144 | 44.2 | 38 | 8 | 14 | 16 | 1.9 | | 68.1 | 31.7 | | 14 | | | 4 | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.ДВ.0 | Ландшафтное планирование | 2 | | | 4 | 144 | 44.2 | 38 | 8 | 14 | 16 | 1.9 | | 68.1 | 31.7 | | 14 | | | 4 | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.ДВ.0 | Экологическая геоморфология | 2 | | | 4 | 144 | 42.1 | 36 | 8 | 28 | | | 1.8 | 70.2 | 31.7 | | 28 | | | 4 | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Профессиональный модуль "География в общем, дополнительном и профессиональном образовании" | 12233 | 12233 | 44 | 33 | 1188 | 298 | 260 | 88 | | 114 | 58 | 14.25 | | 715.75 | 174.25 | | 114 | 7 | 11 | 11 | 4 | ИУК-4.1; ИОПК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.01 | Образование как система обучения и воспитания | 1 | | | 5 | 180 | 40 | 34 | 16 | | | 18 | 1.7 | 108.3 | 31.7 | | | | 5 | | | | ИПК-3.1; ИПК-3.2 | |

План Учебный план магистратуры '05.04.02_Цифровые технологии в географической науке и образовании 2024.rlx', код направления 05.04.02, год начала подготовки 2024

| Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | з.е. | Итого акад. часов | | | | | | | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Компетенции | |
|---|--|------------------|----------|-------------|-----------|-------------------|--------------|------------|----------|-----|-----------|-----------|-------------|--------------|----------------|------|-----------|------------|------------|--------|--------|--------|---|--------|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | | Факт | По плану | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Сем | КРТО | КРИ | СР | Конт роль | Элект часы | Пр. подгот | Семест | Семест | Семест | | Семест |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | з.е. | з.е. | | з.е. |
| Б1.В.ДВ.01.02.02 | Теория и методика обучения географии в школе | 2 | 1 | | 6 | 216 | 54.95 | 48 | 16 | | 16 | 16 | 2.65 | | 129.35 | 31.7 | | 16 | 2 | 4 | | | ИПК-3.1; ИПК-3.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.03 | Методика внеурочной деятельности | 2 | | | 3 | 108 | 33.7 | 28 | 8 | | 16 | 4 | 1.4 | | 42.6 | 31.7 | | 16 | | 3 | | | ИПК-3.1; ИПК-3.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.04 | Организация отдыха и досуга детей | | 2 | | 2 | 72 | 29.65 | 28 | 8 | | 16 | 4 | 1.65 | | 42.35 | | | 16 | | 2 | | | ИПК-3.1 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.05 | Цифровизация образования | | 2 | | 2 | 72 | 19.15 | 18 | 8 | | 10 | | 1.15 | | 52.85 | | | 10 | | 2 | | | ИПК-3.2 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.06 | Основы проектной деятельности в школе | 3 | | | 4 | 144 | 31.6 | 26 | 8 | | 18 | | 1.3 | | 80.7 | 31.7 | | 18 | | | 4 | | ИОПК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.07 | Система оценивания результатов обучения | 3 | | | 3 | 108 | 31.6 | 26 | 8 | | 18 | | 1.3 | | 44.7 | 31.7 | | 18 | | | 3 | | ИПК-3.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.08 | Система работы с одаренными детьми | | 3 | | 2 | 72 | 19.15 | 18 | 8 | | 10 | | 1.15 | | 52.85 | | | 10 | | | 2 | | ИПК-3.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.09 | Аттестация по модулю "География в общем дополнительном и профессиональном образовании" | | | 4 | 4 | 144 | 10.65 | 8 | | | 8 | 0.4 | | 117.6 | 15.75 | | | | | | 4 | | ИУК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.10(К) | География в общем, дополнительном и профессиональном образовании | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ИОПК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.ДВ.0 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | | 3 | | 2 | 72 | 27.55 | 26 | 8 | | 10 | 8 | 1.55 | | 44.45 | | | 10 | | | 2 | | ИПК-3.1 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.ДВ.0 | Экологическое образование школьников | | 3 | | 2 | 72 | 27.55 | 26 | 8 | | 10 | 8 | 1.55 | | 44.45 | | | 10 | | | 2 | | ИПК-3.1 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.ДВ.0 | Тьюторское сопровождение в образовательных учреждениях | | 3 | | 2 | 72 | 19.15 | 18 | 8 | | 10 | | 1.15 | | 52.85 | | | 10 | | | 2 | | ИПК-3.3 | |
| Блок 2.Практика | | | | | 54 | 1944 | 78.05 | 32 | | | | 32 | | 46.05 | 1865.95 | | | 1620 | 6 | 12 | 15 | 21 | | |
| Обязательная часть | | | | | 39 | 1404 | 53.3 | 24 | | | | 24 | | 29.3 | 1350.7 | | | 1080 | 6 | 6 | 6 | 21 | | |
| Б2.О.01 | Учебная практика | | | 1 | 6 | 216 | 10.25 | 6 | | | | 6 | | 4.25 | 205.75 | | | 216 | 6 | | | | ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-1.1; ИПК-2.1 | |
| Б2.О.01.01(У) | Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы) | | | 1 | 6 | 216 | 10.25 | 6 | | | | 6 | | 4.25 | 205.75 | | | 216 | 6 | | | | ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-1.1; ИПК-2.1 | |
| Б2.О.02 | Производственная практика | | | 234 | 33 | 1188 | 43.05 | 18 | | | | 18 | | 25.05 | 1144.95 | | | 864 | | 6 | 6 | 21 | ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.2; ИПК-2.3 | |
| Б2.О.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | | | 23 | 12 | 432 | 20.8 | 10 | | | | 10 | | 10.8 | 411.2 | | | 108 | | 6 | 6 | | ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.2 | |
| Б2.О.02.02(Пд) | Преддипломная практика | | | 4 | 21 | 756 | 22.25 | 8 | | | | 8 | | 14.25 | 733.75 | | | 756 | | | | 21 | ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.3 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 15 | 540 | 24.75 | 8 | | | | 8 | | 16.75 | 515.25 | | | 540 | | 6 | 9 | | | |
| Б2.В.01 | Учебная практика | | | 3 | 3 | 108 | 8.25 | 4 | | | | 4 | | 4.25 | 99.75 | | | 108 | | | 3 | | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 | |
| Б2.В.01.01(У) | Педагогическая практика; учебно-методическая | | | 3 | 3 | 108 | 8.25 | 4 | | | | 4 | | 4.25 | 99.75 | | | 108 | | | 3 | | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 | |
| Б2.В.02 | Производственная практика | | | 23 | 12 | 432 | 16.5 | 4 | | | | 4 | | 12.5 | 415.5 | | | 432 | | 6 | 6 | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2 | |
| Б2.В.02.ДВ.01 | Практика по профилю профессиональной деятельности (1) | | | 2 | 6 | 216 | 8.25 | | | | | | | 8.25 | 207.75 | | | 216 | | 6 | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2; ИПК-2.2 | |
| Б2.В.02.ДВ.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика; часть 1 | | | 2 | 6 | 216 | 8.25 | | | | | | | 8.25 | 207.75 | | | 216 | | 6 | | | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2; ИПК-2.2 | |
| Б2.В.02.ДВ.01.02(П) | Педагогическая практика; воспитательная | | | 2 | 6 | 216 | 8.25 | | | | | | | 8.25 | 207.75 | | | 216 | | 6 | | | ИПК-3.1 | |
| Б2.В.02.ДВ.02 | Практика по профилю профессиональной деятельности (2) | | | 3 | 6 | 216 | 8.25 | 4 | | | | 4 | | 4.25 | 207.75 | | | 216 | | | 6 | | ИПК-1.1; ИПК-2.1 | |
| Б2.В.02.ДВ.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика; часть 2 | | | 3 | 6 | 216 | 8.25 | 4 | | | | 4 | | 4.25 | 207.75 | | | 216 | | | 6 | | ИПК-1.1; ИПК-2.1 | |
| Б2.В.02.ДВ.02.02(П) | Педагогическая практика; производственная | | | 3 | 6 | 216 | 8.25 | 4 | | | | 4 | | 4.25 | 207.75 | | | 216 | | | 6 | | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 | |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | 6 | 216 | 4.5 | | | | | | | 4.5 | 211.5 | | | | | | | 6 | | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 4 | | | 6 | 216 | 4.5 | | | | | | | 4.5 | 211.5 | | | | | | | 6 | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3 | |
| ФТД.Факультативные дисциплины | | | | | 4 | 144 | 76.1 | 72 | 36 | | | 36 | | 4.1 | 67.9 | | | | | | 2 | 2 | | |
| ФТД.01 | Кампусный курс по выбору студента 1 | | 2 | | 2 | 72 | 38.05 | 36 | 18 | | | 18 | | 2.05 | 33.95 | | | | | | 2 | | ИУК-6.2 | |
| ФТД.02 | Кампусный курс по выбору студента 2 | | 3 | | 2 | 72 | 38.05 | 36 | 18 | | | 18 | | 2.05 | 33.95 | | | | | | 2 | | ИУК-6.2 | |

План Учебный план магистратуры '05.04.02_Цифровые технологии в географической науке и образовании 2024.rlx', код направления 05.04.02, год начала подготовки 2024

| - | - | Формы пром. атт. | | | з.е. | Итого акад. часов | | | | | | | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | - | | |
|--------|---|------------------|-------|-------------|------|-------------------|----------|------------|------|-----|-----|-----|------|-------|---------|--------|-----------|------------|------------|------|--------|------|---|------|-------------|
| | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | | Факт | По плану | Конт. раб. | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Сем | КРТо | КРи | СР | Конт роль | Элект часы | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | | з.е. | |
| Индекс | Наименование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Компетенции |
| | Итого з.е./акад. часов (без факультативов) | | | | 120 | 4320 | 691.7 | 578 | 160 | 24 | 224 | 170 | 30.8 | 50.55 | 3390.65 | 237.65 | 22 | 1776 | 30 | 30 | 29 | 31 | | | |
| | Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 55.6 | 55.3 | 52.2 | 58.8 | | | |
| | Контактная работа (акад.час/нед) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15.7 | 12.7 | 10.5 | 2.1 | | | |
| | з.е. на курсах (без факультативов) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | | 60 | | | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|---|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК |
| ИУК-1.1 | Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику | - |
| ИУК-1.2 | Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации | - |
| ИУК-1.3 | Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий | - |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК |
| ИУК-2.1 | Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость | - |
| ИУК-2.2 | Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений | - |
| ИУК-2.3 | Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами | - |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК |
| ИУК-3.1 | Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации | - |
| ИУК-3.2 | Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды | - |
| ИУК-3.3 | Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения | - |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК |
| ИУК-4.1 | Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия | - |
| ИУК-4.2 | Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах) | - |
| ИУК-4.3 | Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях | - |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК |
| ИУК-5.1 | Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями | - |
| ИУК-5.2 | Организует и модерирует межкультурное взаимодействие | - |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК |
| ИУК-6.1 | Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности | - |
| ИУК-6.2 | Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда | - |
| ИУК-6.3 | Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ОПК-1 | Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук | ОПК |
| ИОПК-1.1 | Формулирует актуальность, цель и задачи, определяет объект, предмет, план и методы исследования в избранной области географии и смежных наук | - |
| ИОПК-1.2 | Самостоятельно проводит комплексное или отраслевое географическое исследование в соответствии с разработанным планом, выявляет научную новизну в проводимом исследовании на основе критического анализа существующих теорий и гипотез, формулирует новые научные гипотезы и инновационные идеи и проверяет достоверность полученных результатов | - |
| ОПК-2 | Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии | ОПК |
| ИОПК-2.1 | Анализирует параметры состояния природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии | - |
| ИОПК-2.2 | На основе проведенного анализа даёт оценку и прогноз развития процессов в системе "природа-хозяйство-население" на разных территориальных уровнях | - |
| ОПК-3 | Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| ИОПК-3.1 | Выбирает способы обработки и визуализации географических данных, определяет необходимое информационное, программное и аппаратное обеспечение при решении различных задач профессиональной деятельности | - |
| ИОПК-3.2 | Выполняет комплексный пространственно-временной анализ географических данных с применением геоинформационных технологий и профессиональных программных продуктов | - |
| ОПК-4 | Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности | ОПК |
| ИОПК-4.1 | Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере и формулирует ожидаемые результаты | - |
| ИОПК-4.2 | Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации в соответствии с существующими требованиями к содержанию, логике изложения материала и его оформлению | - |
| ИОПК-4.3 | Объективно оценивает полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации | - |
| Тип задач проф. деятельности: | научно-исследовательский | |
| ПК-1 | Способен самостоятельно или под руководством более квалифицированного специалиста решать исследовательские задачи в рамках реализации научных, научно-технических и инновационных проектов | ПК |
| ИПК-1.1 | Формулирует принципы построения информационной базы исследования, выбирает приемы и методы исследования, адаптирует их в соответствии с целями и задачами научного проекта | - |
| ИПК-1.2 | Осуществляет сбор и обработку научной и (или) научно-технической информации, проводит полевые исследования, эксперименты, измерения и формулирует результаты в рамках решения отдельных задач научного исследования | - |
| Тип задач проф. деятельности: | проектно-производственный | |
| ПК-2 | Способен планировать и выполнять технологические операции по работе с ГИС и данными дистанционного зондирования Земли (ДДЗЗ) для создания геоинформационной продукции при организации проектов географической направленности | ПК |

| Индекс | Содержание | Тип |
|-------------------------------|---|-----|
| ИПК-2.1 | Разрабатывает техническое задание, определяет перечень необходимого оборудования, информационного и программного обеспечения, а также кадровых ресурсов для создания геоинформационной продукции при организации географических проектов | - |
| ИПК-2.2 | Осуществляет технологическое сопровождение комплекса операций по обработке ДДЗЗ | - |
| ИПК-2.3 | Выполняет технологические операции по работе с ГИС разного уровня | - |
| Тип задач проф. деятельности: | педагогический | |
| ПК-3 | Способен осуществлять педагогическую деятельность по географии в образовательных организациях | - |
| ИПК-3.1 | Организует урочную / внеурочную / аудиторную / внеаудиторную деятельность на основе научных теорий и концепций педагогики и географии с учётом нормативно-правовой базы системы образования | - |
| ИПК-3.2 | Применяет в педагогической деятельности при реализации очных и дистанционных форм организации образовательного процесса разнообразные методы, приёмы и средства обучения, а также современные образовательные технологии, в т.ч. цифровые | - |
| ИПК-3.3 | Осуществляет мониторинг достижения планируемых предметных и личностных результатов освоения образовательных программ разных уровней | - |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------------|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.0 | Обязательная часть | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1 |
| Б1.0.01 | Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие" | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2 |
| Б1.0.01.01 | Профессиональная коммуникация на иностранном языке | ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3 |
| Б1.0.01.02 | Межкультурное взаимодействие | ИУК-5.1; ИУК-5.2 |
| Б1.0.01.03 | Лидерство и руководство командной работой | ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3 |
| Б1.0.02 | Основы цифровых геотехнологий | ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-2.1 |
| Б1.0.03 | История, теория и методология географии | ИОПК-1.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2 |
| Б1.0.04 | Модуль "Основы научных исследований" | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-4.2 |
| Б1.0.04.01 | Теоретические и методологические основы научного знания | ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-6.1; ИОПК-1.1 |
| Б1.0.04.02 | Подготовка и публикация научных исследований | ИОПК-4.2 |
| Б1.0.04.03 | Основы проектной деятельности | ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.2; ИУК-6.3 |
| Б1.0.05 | Основы региональной экономики | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2 |
| Б1.0.06 | Экологическое проектирование и экспертиза | ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ИУК-4.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.01 | Веб-картография и веб-ГИС | ИОПК-3.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.01 | Профессиональные модули | ИУК-4.1; ИОПК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Профессиональный модуль "Геоинформационное картографирование и дистанционное зондирование в эколого-географических исследованиях" | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01.01 | Моделирование геосистем | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2 |
| Б1.В.ДВ.01.01.02 | Комплексный пространственный анализ в геоинформационных системах (ГИС) | ИОПК-3.2; ИПК-1.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01.03 | Инженерная графика и системы автоматизированного проектирования (САПР) | ИОПК-3.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1 |
| Б1.В.ДВ.01.01.04 | Технологии цифровой обработки космических снимков | ИОПК-3.1; ИПК-2.2 |
| Б1.В.ДВ.01.01.05 | Технологии дистанционного зондирования с беспилотных летательных аппаратов и фотограмметрическая обработка данных | ИПК-2.1; ИПК-2.2 |
| Б1.В.ДВ.01.01.06 | Динамика геосистем | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2 |
| Б1.В.ДВ.01.01.07 | Проектирование геоинформационных систем | ИПК-2.1; ИПК-2.3 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------------|--|--|
| Б1.В.ДВ.01.01.08 | Аттестация по модулю "Геоинформационное картографирование и дистанционное зондирование в эколого-географических исследованиях" | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01.09(К) | Геоинформационное картографирование и дистанционное зондирование в эколого-географических исследованиях | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.01.01.ДВ.0 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2 |
| Б1.В.ДВ.01.01.Д | Ландшафтное планирование | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2 |
| Б1.В.ДВ.01.01.Д | Экологическая геоморфология | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Профессиональный модуль "География в общем, дополнительном и профессиональном образовании" | ИУК-4.1; ИОПК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02.01 | Образование как система обучения и воспитания | ИПК-3.1; ИПК-3.2 |
| Б1.В.ДВ.01.02.02 | Теория и методика обучения географии в школе | ИПК-3.1; ИПК-3.2 |
| Б1.В.ДВ.01.02.03 | Методика внеурочной деятельности | ИПК-3.1; ИПК-3.2 |
| Б1.В.ДВ.01.02.04 | Организация отдыха и досуга детей | ИПК-3.1 |
| Б1.В.ДВ.01.02.05 | Цифровизация образования | ИПК-3.2 |
| Б1.В.ДВ.01.02.06 | Основы проектной деятельности в школе | ИОПК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02.07 | Система оценивания результатов обучения | ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02.08 | Система работы с одаренными детьми | ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02.09 | Аттестация по модулю "География в общем дополнительном и профессиональном образовании" | ИУК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02.10(К) | География в общем, дополнительном и профессиональном образовании | ИОПК-4.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.01.02.ДВ.0 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | ИПК-3.1 |
| Б1.В.ДВ.01.02.Д | Экологическое образование школьников | ИПК-3.1 |
| Б1.В.ДВ.01.02.Д | Тьюторское сопровождение в образовательных учреждениях | ИПК-3.3 |
| Б2 | Практика | ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.0 | Обязательная часть | ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б2.0.01 | Учебная практика | ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-1.1; ИПК-2.1 |
| Б2.0.01.01(У) | Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы) | ИОПК-1.1; ИОПК-4.1; ИПК-1.1; ИПК-2.1 |
| Б2.0.02 | Производственная практика | ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.2; ИПК-2.3 |
| Б2.0.02.01(Н) | Научно-исследовательская работа | ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.2 |
| Б2.0.02.02(Пд) | Преддипломная практика | ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.3 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.В.01 | Учебная практика | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '05.04.02_Цифровые технологии в географической науке и образовании 2024.plx', код направления 05.04.02, год начала

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------------|--|--|
| Б2.В.01.01(У) | Педагогическая практика; учебно-методическая | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б2.В.02 | Производственная практика | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2 |
| Б2.В.02.ДВ.01 | Практика по профилю профессиональной деятельности (1) | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2; ИПК-2.2 |
| Б2.В.02.ДВ.01.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика; часть 1 | ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.2; ИПК-2.2 |
| Б2.В.02.ДВ.01.02(П) | Педагогическая практика; воспитательная | ИПК-3.1 |
| Б2.В.02.ДВ.02 | Практика по профилю профессиональной деятельности (2) | ИПК-1.1; ИПК-2.1 |
| Б2.В.02.ДВ.02.01(П) | Технологическая (проектно-технологическая) практика; часть 2 | ИПК-1.1; ИПК-2.1 |
| Б2.В.02.ДВ.02.02(П) | Педагогическая практика; производственная | ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | ИУК-6.2 |
| ФТД.01 | Кампусный курс по выбору студента 1 | ИУК-6.2 |
| ФТД.02 | Кампусный курс по выбору студента 2 | ИУК-6.2 |

| | | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|------|---|---|-------|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 104 | 124 | 62 | 30 | 32 | 62 | 31 | 31 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 102 | 120 | 60 | 30 | 30 | 60 | 29 | 31 |
| B1 | Дисциплины (модули) | 42% | 58% | 94.2% | 60 | 60 | 42 | 24 | 18 | 18 | 14 | 4 |
| B1.O | Обязательная часть | | | | | 25 | 22 | 17 | 5 | 3 | 3 | |
| B1.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 35 | 20 | 7 | 13 | 15 | 11 | 4 |
| B2 | Практика | 72% | 28% | 80% | 36 | 54 | 18 | 6 | 12 | 36 | 15 | 21 |
| B2.O | Обязательная часть | | | | | 39 | 12 | 6 | 6 | 27 | 6 | 21 |
| B2.B | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 15 | 6 | | 6 | 9 | 9 | |
| B3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 6 | | | | 6 | | 6 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | 2 | 4 | 2 | | 2 | 2 | 2 | |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | | 55.5 | - | 55.6 | 55.3 | - | 52.2 | 58.8 |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | 37.7 | - | 36 | 39.3 | - | 36 | 54 |
| | | в период гос. экзаменов | | | | | - | | | - | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП | | | | 10.5 | - | 15.7 | 12.7 | - | 10.5 | 2.1 |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | | 609.15 | - | 276.9 | 182.05 | - | 139.55 | 10.65 |
| | | Блок Б2 | | | | 78.05 | - | 10.25 | 16.8 | - | 28.75 | 22.25 |
| | | Блок Б3 | | | | 4.5 | - | | | - | | 4.5 |
| | | Блок ФТД | | | | 76.1 | - | | 38.05 | - | 38.05 | |
| | | Итого по всем блокам | | | | 767.8 | - | 287.15 | 236.9 | - | 206.35 | 37.4 |
| | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед) | ОП | | | | 9.4 | - | 14.7 | 11.8 | - | 9.3 | 1.1 |
| | Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | | 11 | 6 | 5 | 2 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | 3 | 1 | 2 | 7 | 4 | 3 |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | | 29.31% | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | | 53.3% | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | | 28.2% | | | | | | |