

УМС

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"
Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 30.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе

А.И.Вокин

по программе бакалавриата

05.03.04

05.03.04 Гидрометеорология



Профиль: Информационные технологии в гидрологии

Кафедра: Гидрологии и природопользования

Факультет: ГФ

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 892 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 01 | ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА |
| 10 | АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН |
| 10.030 | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | научно-исследовательский |
| + | оперативно-производственный |
| + | технологический |

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Д.А.Матвеев/

Декан

/ С.Ж.Воложина/

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|
| | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | | | |
| Числа | 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 | | | |
| Нед | 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 | | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | У | У | К | К | К | К | К | К | К | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | Э | Э | К | К | | | У | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | У | К | К | К | К | К | К | К | |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | П | П | К | К | К | К | К | К | К | |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | * | * | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Пд | Пд | ПА | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|----------------------------|--|---------------|--------|--------------|---------------|--------|--------------|---------------|--------|--------------|---------------|--------|--------------|---------------|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Теоретическое обучение и практики | 17 | 16 | 33 | 17 | 16 | 33 | 17 | 14 | 31 | 17 | 12 | 29 | 126 |
| Э | Экзаменационные сессии | 2 4/6 | 3 | 5 4/6 | 2 4/6 | 3 | 5 4/6 | 2 4/6 | 2 | 4 4/6 | 2 4/6 | 3 | 5 4/6 | 21 4/6 |
| У | Учебная практика | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | | | | | | 8 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 6 | 6 | | | | 6 |
| Пд | Преддипломная практика | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| ПА | Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация | | | | | | | | | | | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| К | Каникулы | 2 | 6 | 8 | 2 | 6 | 8 | 2 | 7 | 9 | 2 | 7 4/6 | 9 4/6 | 34 4/6 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1 2/6 (8 дн) | | 1 2/6 (8 дн) | 1 2/6 (8 дн) | | 1 2/6 (8 дн) | 1 2/6 (8 дн) | | 1 2/6 (8 дн) | 1 2/6 (8 дн) | | 1 2/6 (8 дн) | 5 2/6 (32 дн) |
| Продолжительность обучения | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | |
| Итого | | 23 | 29 | 52 | 208 |

| Название практики | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | Студ. | Часов | | | | |
|---|------|------------|---------|---|----------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|-----------------------|----|
| | | | | | | | на студента | на студента в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю | |
| Вид практики: Учебная практика | | | | | | | | | | | |
| Ознакомительная (метеорологическая) | 1 | 2 | | | 4 | | | | | | |
| | | | 45 | + | 4 | | 13 | | | | 36 |
| Ознакомительная (гидрологическая) | 2 | 2 | | | 4 | | | | | | |
| | | | 46 | + | 4 | | | | | | 72 |
| Вид практики: Производственная практика | | | | | | | | | | | |
| Технологическая (проектно-технологическая) практика | 3 | 2 | | | 6 | | | | | | |
| | | | 46 | + | 6 | | | | | | |
| Вид практики: Преддипломная практика | | | | | | | | | | | |
| Преддипломная | 4 | 2 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 46 | + | 2 | | | | | | |
| Преддипломная | 4 | 2 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 46 | + | 2 | | | | | | |
| Итого по факту | | | | | 18 | | | | | | |
| Итого по плану | | | | | 18 | | | | | | |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.04-23-1234_GM_1 k.plx', код направления 05.03.04, год начала подготовки 2023

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|---|--|
| ФТД | | Факультативы | |
| ЭЛК | | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | УК-7 |
| ЭЛК.01 | 21 | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1 | | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.0 | | Обязательная часть | УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-6 |
| Б1.0.01 | 45 | Информатика | ОПК-1 |
| Б1.0.02 | 72 | Управление проектами | УК-2 |
| Б1.0.03 | 74 | Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации | УК-3; УК-6 |
| Б1.0.04 | 51 | Русский язык и культура речи | УК-4 |
| Б1.0.05 | 126 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.0.06 | 1 | История России | УК-5 |
| Б1.0.07 | 2 | Философия | УК-5 |
| Б1.0.08 | 21 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.0.09 | 108 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8; УК-11 |
| Б1.0.10 | 121 | Основы инклюзивного взаимодействия | УК-9 |
| Б1.0.11 | 72 | Экономическая культура и основы финансовой грамотности | УК-10 |
| Б1.0.12 | | Введение в специальность | ОПК-1 |
| Б1.0.12.01 | 45 | Введение в метеорологию | ОПК-1 |
| Б1.0.12.02 | 46 | Введение в гидрологию | ОПК-1 |
| Б1.0.13 | 24 | Общая химия | ОПК-1 |
| Б1.0.14 | 46 | Биология | ОПК-1 |
| Б1.0.15 | 8 | Физика | ОПК-1 |
| Б1.0.16 | | Математика | ОПК-1 |
| Б1.0.16.01 | 15 | Аналитическая геометрия и высшая алгебра | ОПК-1 |
| Б1.0.16.02 | 15 | Математический анализ | ОПК-1 |
| Б1.0.16.03 | 15 | Теория вероятностей и элементы математической статистики | ОПК-1 |
| Б1.0.17 | 45 | Общая метеорология | ОПК-1 |
| Б1.0.18 | 42 | Картография с основами геодезии | ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.0.19 | 45 | Информационные технологии для обработки метеорологических данных | ОПК-3 |
| Б1.0.20 | 42 | Геология с основами геоморфологии | ОПК-1 |
| Б1.0.21 | | Методы и средства гидрометеорологических наблюдений | ОПК-3 |
| Б1.0.21.01 | 45 | Автоматизация и коммуникационные технологии в метеорологии | ОПК-3 |

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|-----|---|--|
| Б1.О.21.02 | 46 | Методы и средства гидрологических наблюдений | ОПК-3 |
| Б1.О.22 | 45 | Общая геофизика | ОПК-1 |
| Б1.О.23 | 42 | Основы геоинформатики | ОПК-4 |
| Б1.О.24 | 45 | Веб-программирование в гидрометеорологии | ОПК-4 |
| Б1.О.25 | 46 | Общая гидрология | ОПК-1 |
| Б1.О.26 | 45 | Физическая метеорология | ОПК-1 |
| Б1.О.27 | 45 | Солнечно-земная физика | ОПК-1 |
| Б1.О.28 | 46 | Океанология | ОПК-1 |
| Б1.О.29 | 45 | Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды | ОПК-2; ПК-6 |
| Б1.О.30 | 46 | Основы природопользования | ОПК-2 |
| Б1.О.31 | 46 | Химия окружающей среды | ОПК-1; ПК-5 |
| Б1.О.32 | 45 | Гидрометеорологические информационные системы | ОПК-2 |
| Б1.О.33 | 46 | Гляциология и мерзлотоведение | ОПК-2 |
| Б1.О.34 | | Механика жидкости и газа | ОПК-1 |
| Б1.О.34.01 | 46 | Кинематика жидкости и газа | ОПК-1 |
| Б1.О.34.02 | 46 | Динамика жидкости и газа | ОПК-1 |
| Б1.О.35 | 46 | Методы статистической обработки гидрометеорологических наблюдений | ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.О.36 | 45 | Базы данных реанализов: проектный практикум | ОПК-4 |
| Б1.О.37 | 46 | Дистанционное зондирование Земли | ОПК-2 |
| Б1.О.38 | 45 | Энергоактивные зоны суши и океана | ОПК-2 |
| Б1.О.39 | 46 | Математические методы и модели в задачах окружающей среды | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 |
| Б1.О.40 | 46 | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды | ОПК-2 |
| Б1.О.41 | 45 | Специализированные гидрометеорологические комплексы и системы | ОПК-3 |
| Б1.О.42 | 1 | Основы российской государственности | УК-5 |
| Б1.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.01 | 46 | Учёт речного стока с применением компьютерных технологий | ПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.02 | 46 | Гидробиология | ПК-6 |
| Б1.В.03 | 46 | Гидравлика с основами гидротехники | ПК-3 |
| Б1.В.04 | 46 | Гидрофизика | ПК-2 |
| Б1.В.05 | 46 | Гидрогеология | ПК-2 |
| Б1.В.06 | 46 | Водохозяйственные расчеты | ПК-7 |
| Б1.В.07 | 46 | Курсовая работа 1 (по профилю) | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.08 | 46 | Водно-технические изыскания | ПК-4 |
| Б1.В.09 | 46 | Речная гидравлика | ПК-3 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.04-23-1234_GM_1 k.plx', код направления 05.03.04, год начала подготовки 2023

| Индекс | Каф | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|-----|--|--|
| Б1.В.10 | 46 | Курсовая работа 2 (по профилю) | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.11 | 46 | Гидрологические прогнозы | ПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.12 | 46 | Гидрологические расчеты | ПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.13 | 46 | Промышленная экология | ПК-5; ПК-6 |
| Б1.В.14 | 46 | Гидромелиорация и почвенная гидрология | ПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.15 | 46 | Динамика потоков и русловые процессы | ПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.01 | | Элективная дисциплина 1 | ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | 46 | Гидрохимия | ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | 46 | Взаимодействие подземных и поверхностных вод | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.01.03 | 121 | Психология личности и профессиональное самоопределение | УК-6 |
| Б1.В.ДВ.02 | | Элективная дисциплина 2 | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | 45 | Экономическая гидрометеорология | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | 46 | Гидрометеорология опасных явлений | ПК-2 |
| Б1.В.ДВ.02.03 | 89 | Адаптивные информационные технологии | УК-1 |
| Б2 | | Практика | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б2.О | | Обязательная часть | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б2.О.01(У) | 45 | Ознакомительная (метеорологическая) | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.О.02(У) | 46 | Ознакомительная (гидрологическая) | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4 |
| Б2.О.03(Пд) | 46 | Преддипломная | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б2.О.04(Пд) | 46 | Преддипломная | УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б2.В | | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б2.В.01(П) | 46 | Технологическая (проектно-технологическая) практика | УК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б3 | | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б3.01(Д) | 46 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| ФТД | | Факультативные дисциплины | ПК-1; ПК-2 |
| ФТД.01 | 46 | Дизайн веб-приложений в гидрометеорологии | ПК-1 |
| ФТД.02 | 46 | Нейросети в гидрометеорологии | ПК-2 |

| | | Итого | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | |
|------|---|---|-------|--------------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 |
| | | | | | Не менее | Факт | | | | | | | | | | | | |
| | Итого (с факультативами) | | | | 186 | 244 | 60 | 28 | 32 | 60 | 28 | 32 | 62 | 27 | 35 | 62 | 28 | 34 |
| | Итого по ОП (без факультативов) | | | | 186 | 240 | 60 | 28 | 32 | 60 | 28 | 32 | 60 | 27 | 33 | 60 | 28 | 32 |
| ФТД | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЭЛК | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту | 0% | 0% | 0% | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 71% | 29% | 6.7% | 160 | 207 | 54 | 28 | 26 | 54 | 28 | 26 | 51 | 27 | 24 | 48 | 28 | 20 |
| Б1.О | Обязательная часть | | | | | 148 | 54 | 28 | 26 | 54 | 28 | 26 | 28 | 15 | 13 | 12 | 7 | 5 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 59 | | | | | | | 23 | 12 | 11 | 36 | 21 | 15 |
| Б2 | Практика | 67% | 33% | 0% | 20 | 27 | 6 | | 6 | 6 | | 6 | 9 | | 9 | 6 | | 6 |
| Б2.О | Обязательная часть | | | | | 18 | 6 | | 6 | 6 | | 6 | | | | 6 | | 6 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 9 | | | | | | | 9 | | 9 | | | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | | | | | 4 | | | | | | | 2 | | 2 | 2 | | 2 |
| | Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 54.3 | - | 54.2 | 53.7 | - | 53.8 | 52.6 | - | 52.6 | 54.3 | - | 54.8 | 59.5 | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | 33.7 | - | 32.7 | 26 | - | 35.7 | 31.7 | - | 29.3 | 52 | - | 29.3 | 38 | |
| | | в период гос. экзаменов | | | | - | | | - | | | - | | | - | | | |
| | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | 33.4 | - | 33.9 | 33.5 | - | 33.4 | 33.5 | - | 32.4 | 32.7 | - | 32 | 37 | |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | 2.7 | - | 3.2 | 3 | - | 4 | 4.2 | - | 2 | 2 | - | 2.4 | | |
| | Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок ЭЛК | | | 337 | - | 53 | 48 | - | 68 | 66 | - | 34 | 28 | - | 40 | | |
| | | Блок Б1 | | | 4134 | - | 575 | 536 | - | 567 | 535 | - | 550 | 457 | - | 543 | 371 | |
| | | в том числе по элект. дисц. по ф.к. | | | 337 | - | 53 | 48 | - | 68 | 66 | - | 34 | 28 | - | 40 | | |
| | | Блок Б2 | | | 392 | - | | 152 | - | | 152 | - | | 10 | - | | 78 | |
| | | Блок Б3 | | | 16 | - | | | - | | | - | | | - | | 16 | |
| | | Блок ФТД | | | 74 | - | | | - | | | - | | 39 | - | | 35 | |
| | | Итого по всем блокам | | | 4953 | - | 628 | 736 | - | 635 | 753 | - | 584 | 534 | - | 583 | 500 | |
| | Аудиторная нагрузка (акад.час/нед) | ОП без элект. дисциплин по физ.к. | | | 27 | - | 27.9 | 26.7 | - | 26.8 | 27 | - | 27 | 27 | - | 27 | 26 | |
| | | элективные дисциплины по физ.к. | | | | - | 3 | 3 | - | 4 | 4 | - | 2 | 2 | - | 2.2 | | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | 6 | 3 | 3 | 8 | 4 | 4 | 7 | 3 | 4 | 7 | 3 | 4 | |
| | | ЗАЧЕТ (За) | | | | 13 | 7 | 6 | 12 | 7 | 5 | 9 | 6 | 3 | 8 | 5 | 3 | |
| | | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | 2 | | 2 | 1 | | 1 | 2 | | 2 | 2 | 1 | 1 | |
| | | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| | Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | 50.36% | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | 69.2% | | | | | | | | | | | | | |
| | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | 57.3% | | | | | | | | | | | | | |