

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**教学大纲**

**по программе специалитета**

**Специализация: 08.05.01.01.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений**

**培养方向：08.05.01.01.01 – 高层与大跨度建筑物及其设施的建设（本硕连读-5年）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс/**  **课程代码** | **Наименование/课程名称** | | **Итого акад. часов/学时** | | | | **З.е./ 学分** | **Форма контроля/考核形式（学期）** | | | | |
| По плану/总学时 | Ауд./课时 | СР/自学 | Контроль/考核 | Экзамен/考试 | Зачет/  考查 | Зачет с оц./  带分考查 | КП/  年级设计 | КР/  年级作业 |
| **Блок 1. Дисциплины/第1部分. 基础课程** | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.01 | **История** |  | **216** | **96** | 84 | 36 | **6** | 2 | 1 |  |  |  |
| Б1.О.01.01 | История России | 俄罗斯历史 | 108 | 48 | 60 |  | 3 |  | 1 |  |  |  |
| Б1.О.01.02 | Всеобщая история | 公共历史 | 108 | 48 | 24 | 36 | 3 | 2 |  |  |  |  |
| Б1.О.02 | Иностранный язык | 外语 | 180 | 64 | 80 | 36 | 5 | 2 | 1 |  |  |  |
| Б1.О.03 | Философия | 哲学 | 108 | 48 | 60 |  | 3 |  | 1 |  |  |  |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | 生命安全 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 2 |  |  |  |
| Б1.О.05 | Математика | 数学 | 324 | 128 | 160 | 36 | 9 | 1 | 2 |  |  |  |
| Б1.О.06 | Физика | 物理 | 540 | 288 | 216 | 36 | 15 | 3 | 24 |  |  |  |
| Б1.О.07 | Химия | 化学 | 108 | 48 | 60 |  | 3 |  | 2 |  |  |  |
| Б1.О.08 | Русский язык и культура речи | 俄语与语言文学 | 108 | 64 | 44 |  | 3 |  | 1 |  |  |  |
| Б1.О.09 | Правоведение | 法律 | 108 | 48 | 60 |  | 3 |  | 1 |  |  |  |
| Б1.О.10 | Основы управления проектами | 项目管理基础 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | 3 |  |  |  |  |
| Б1.О.11 | Основы управления профессиональной деятельностью | 专业活动管理基础 | 216 | 64 | 116 | 36 | 6 | 1 | 2 |  |  |  |
| Б1.О.12 | Информатика | 信息技术 | 180 | 96 | 48 | 36 | 5 | 1 | 2 |  |  |  |
| Б1.О.13 | Дополнительные главы математики | 数学（特殊章节） | 180 | 64 | 116 |  | 5 |  | 3 |  |  |  |
| Б1.О.14 | Основы проектной деятельности | 项目设计基础 | 180 | 64 | 80 | 36 | 5 | 2 | 1 |  |  |  |
| Б1.О.15 | Экономика | 经济学 | 108 | 32 | 40 | 36 | 3 | 8 |  |  |  |  |
| Б1.О.16 | Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика | 几何、工程和计算机图形学 | 252 | 80 | 136 | 36 | 7 | 4 | 3 |  |  | 5 |
| Б1.О.17 | Инженерная экология в строительстве | 工程生态学 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | A |  |  |  |
| Б1.О.18 | Теоретическая механика | 理论力学 | 252 | 80 | 136 | 36 | 7 | 4 | 3 |  |  |  |
| Б1.О.19 | Механика жидкости и газа | 流体力学 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 7 |  |  |  |
| Б1.О.20 | Теплогазоснабжение и вентиляция | 供暖和通风 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 8 |  |  |  |
| Б1.О.21 | Электротехника и электроснабжение | 电气工程与供电 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 5 |  |  | 6 |
| Б1.О.22 | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством | 计量学、标准化、认证和质量管理 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 9 |  |  |  |
| Б1.О.23 | Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций | 建筑力学概率法和建筑结构可靠性理论 | 144 | 48 | 96 |  | 4 |  | 6 |  |  |  |
| Б1.О.24 | Архитектура | 建筑学 | 108 | 50 | 58 |  | 3 |  | 4 |  | 4 |  |
| Б1.О.25 | Строительные материалы | 建筑材料 | 216 | 64 | 116 | 36 | 6 | 5 | 4 |  |  |  |
| Б1.О.26 | Теория расчета пластин и оболочек | 板壳计算理论 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 8 |  |  |  |
| Б1.О.27 | Динамика и устойчивость сооружений | 结构动力学和稳定性 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | 7 |  |  |  |  |
| Б1.О.28 | Железобетонные и каменные конструкции | 钢筋混凝土和石材结构 | 432 | 194 | 202 | 36 | 12 | 8 | 9A |  | 9 |  |
| Б1.О.29 | Металлические конструкции | 金属结构 | 396 | 130 | 194 | 72 | 11 | 78 | 9 |  | 8 |  |
| Б1.О.30 | Технологии строительного производства | 建筑生产技术 | 432 | 146 | 214 | 72 | 12 | 56 | 7 |  | 6 |  |
| Б1.О.31 | Организация и управление строительным производством | 施工组织和管理 | 324 | 98 | 190 | 36 | 9 | 7 | 6 |  | 7 |  |
| Б1.О.32 | Механизация строительства | 建筑机械化 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | 5 |  |  |  |  |
| Б1.О.33 | Экономика и управление строительством | 经济学和建筑管理 | 216 | 64 | 116 | 36 | 6 | A | 9 |  |  |  |
| Б1.О.34 | Строительная физика | 建筑物理学 | 108 | 32 | 40 | 36 | 3 | 4 |  |  |  |  |
| Б1.О.35 | Обследование, испытания зданий сооружений | 建筑物和结构的检查和测试 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | 9 |  |  |  |  |
| Б1.О.36 | Техническая эксплуатация зданий и сооружений | 建筑物和设施的技术应用 | 144 | 48 | 96 |  | 4 |  | B |  |  |  |
| Б1.О.37 | Архитектура промышленных и гражданских зданий | 工业和民用建筑 | 108 | 50 | 58 |  | 3 |  | 5 |  | 5 |  |
| Б1.О.38 | Конструкции из дерева и пластмасс | 木材和塑料结构 | 144 | 66 | 78 |  | 4 |  | A |  | A |  |
| Б1.О.39 | Социальное взаимодействие в строительстве | 建筑中的社会关系 | 108 | 32 | 40 | 36 | 3 | 9 |  |  |  |  |
| Б1.О.40 | Инженерная геодезия | 工程大地测量 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | 4 |  |  |  |  |
| Б1.О.41 | Инженерная геология | 工程地质 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 3 |  |  |  |
| Б1.О.42 | Геотехника | 岩土工程 | 252 | 80 | 136 | 36 | 7 | 8 | 7 |  |  |  |
| Б1.О.43 | Основы теории упругости и пластичности | 弹性和塑性理论基础 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 7 |  |  |  |
| Б1.О.44 | Строительная механика | 建筑力学 | 252 | 96 | 120 | 36 | 7 | 6 | 5 |  |  |  |
| Б1.О.45 | Сопротивление материалов | 材料力学 | 324 | 128 | 160 | 36 | 9 | 6 | 5 |  |  |  |
| Б1.О.46 | Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | 城市高层建筑和大型建筑工程发展趋势 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | A |  |  |  |
| Б1.О.47 | Химия в строительстве | 建筑中的化学 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | 6 |  |  |  |  |
| Б1.О.48 | Нелинейные задачи строительной механики | 建筑力学非线性问题 | 108 | 32 | 40 | 36 | 3 | A |  |  |  |  |
| Б1.О.49 | Сейсмостойкость сооружений | 结构抗震性 | 144 | 64 | 44 | 36 | 4 | B |  |  |  |  |
| Б1.О.50 | Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений | 建筑工程和特种建筑技术基础 | 180 | 64 | 80 | 36 | 5 | 9 |  |  |  |  |
| Б1.О.51 | Водоснабжение и водоотведение | 给排水 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | 8 |  |  |  |
| Б1.О.52 | Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений | 高层与大型建筑物的施工技术和组织 | 108 | 32 | 40 | 36 | 3 | A |  |  |  |  |
| Б1.О.53 | Основы научных исследований | 科学研究基础 | 144 | 48 | 96 |  | 4 |  | 8 |  |  |  |
| Б1.О.54 | Документооборот проектной деятельности | 项目的文件周转 | 108 | 32 | 76 |  | 3 |  | B |  |  |  |
|  |  |  | *9612* | *3502* | 4922 | 1188 | *267* |  |  |  |  |  |
| Б1.В.01 | Каменные и армокаменные конструкции | 石料和钢筋混凝土结构 | 144 | 48 | 96 |  | 4 |  | B |  |  |  |
| Б1.В.02 | Возведение монолитных высотных зданий | 单栋高层建筑的建设 | 144 | 48 | 96 |  | 4 |  | A |  |  |  |
| Б1.В.02 | Компьютерная графика | 计算机图形学 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | 3 |  |  |  |  |
| Б1.В.03 | Основы САПР | САПР-CAD基础知识 | 144 | 48 | 96 |  | 4 |  | 6 |  |  |  |
| Б1.В.04 | Организация проектирования | 规划设计 | 108 | 32 | 40 | 36 | 3 | A |  |  |  |  |
| Б1.В.05 | Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений | 高层与大型建筑物设计规范基础 | 144 | 32 | 76 | 36 | 4 | B |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.01 | **Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)** | **选修1** | **144** | **48** | 96 |  | **4** |  | B |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Геометрическое моделирование и прочностной анализ строительных конструкций в САПР | САПР-CAD中建筑结构的几何建模与强度分析 | 144 | 48 | 96 |  | 4 |  | B |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Патентоведение | 专利学 | 144 | 48 | 96 |  | 4 |  | B |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.02 | **Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)** | **选修2** | **144** | **50** | 58 | 36 | **4** | B |  |  | B |  |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Патологии строительных конструкций | 建筑病理学 | 144 | 50 | 58 | 36 | 4 | B |  |  | B |  |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Спецкурс строительных конструкций | 建筑结构专业教程 | 144 | 50 | 58 | 36 | 4 | B |  |  | B |  |
|  |  |  | *1116* | *354* | 618 | 144 | *31* |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 10728 | 3856 | 5540 | 1332 | *298* |  |  |  |  |  |
| К.М.01 | **Дисциплины по физической культуре и спорту** | 体育和体育学科 | **400** | **128** | **272** |  | 2 |  | **1234** |  |  |  |
| К.М.01.01 | Физическая культура и спорт | 体育与运动 | 72 | 32 | 40 |  | 2 |  | 1 |  |  |  |
| К.М.01.ДВ.01 | **Элективные дисциплины по физической культуре и спорту** | 体育与运动选修课程 | **328** | **96** | **232** |  |  |  | **234** |  |  |  |
| К.М.01.ДВ.01.01 | Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта | 体育与运动-游戏项目 | 328 | 96 | 232 |  |  |  | 234 |  |  |  |
| К.М.01.ДВ.01.02 | Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес | 体育与运动-健身 | 328 | 96 | 232 |  |  |  | 234 |  |  |  |
| К.М.01.ДВ.01.03 | Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта | 体育与运动-循环运动 | 328 | 96 | 232 |  |  |  | 234 |  |  |  |
|  |  |  | *400* | *128* | *272* |  | 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Блок 2. Практика/第2部分. 实习** | | | | | | | | | | | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная, Ознакомительная практика | 教学和认知实习 | 108 | 20 | 88 |  | 3 |  |  | 2 |  |  |
| Б2.О.02(П) | Производственная, Исполнительская практика | 生产和任务实习 | 216 | 40 | 176 |  | 6 |  |  | 8 |  |  |
| Б2.О.03(П) | Производственная, Проектная практика | 生产和项目实习 | 216 | 40 | 176 |  | 6 |  |  | A |  |  |
|  |  |  | *540* | *100* | *440* |  | 15 |  |  |  |  |  |
| **Блок 3. Государственная итоговая аттестация/第3部分. 国家结业考核** | | | | | | | | | | | | |
| Б3.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 毕业论文答辩准备与答辩 | 324 | 13 | 311 |  | 9 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Факультативы/选修课** | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.В.01 | Основы управления строительной организации | 建筑组织管理基础 | 108 | 48 | 60 |  | 3 |  | 5 |  |  |  |
| ФТД.В.02 | Информационные технологии расчетно-конструктивного проектирования | 结构计算与设计的信息技术 | 108 | 48 | 60 |  | 3 |  | 7 |  |  |  |
| ФТД.В.03 | Социально-психологические аспекты организационно управленческой деятельности | 社会心理学角度的组织与管理活动 | 72 | 32 | 40 |  | 2 |  | 4 |  |  |  |
|  |  |  | *288* | *128* | *160* |  | *8* |  |  |  |  |  |
|  | Итого з.е./Акад.часов (без факультативов) | 总学分/学时 | 13288 | 4337 | 7619 | 1332 | 360 |  |  |  |  |  |