**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

АНО ВО "Современный технический университет"
АНО ВО "Современный технический университет"

*План одобрен Ученым советом вуза*
*Протокол № 6 от 28.06.2024*

**УТВЕРЖДАЮ**
*Ректор*
*_____ Ширяев А.Г.*
*"  "  20  г.*

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**20.03.02**

20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01B70C6C004AB0DA85413625CD8EA4ED12
Владелец: Ширяев Алексей Георгиевич
Действителен: с 25.07.2023 до 25.10.2024

*Профиль:* Природоохранное обустройство территорий
*Кафедра:* Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
*Факультет:* Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

*Квалификация: бакалавр*

*Форма обучения: Очно-заочная*
*Срок получения образования: 4 г. 10 м.*

*Год начала подготовки (по учебному плану)* 2024
*Учебный год* 2024-2025
*Образовательный стандарт (ФГОС)* № 685 от 26.05.2020

| *Код* | *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты* |
|---|---|
| 16 | СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО |
| 16.006 | РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ |
| 40.117 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ) |

| *Основной* | *Типы задач профессиональной деятельности* |
|---|---|
| + | проектно-изыскательский |
| - | научно-исследовательский |

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебной работе _____ */ Габибов М.А./*

Начальник УО _____ */ Гришунова С.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Кувшинкова А.Д./*

| - | - | - | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | Закрепленная кафедра | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | Семестр 5 | Семестр 6 | Семестр 7 | Семестр 8 | Семестр 9 | Семестр A | | |
| Считать в плане | Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Контроль | Пр. подгот | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | Код | Наименование |
| **Блок 1.Дисциплины (модули)** | | | | | | | | 204 | 204 | 7344 | 7344 | 2016 | 2008 | 4880 | 448 | 20 | 20 | 23 | 24 | 18 | 22 | 18 | 25 | 23 | 16 | 15 | | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | 182 | 182 | 6552 | 6552 | 1850 | 1842 | 4298 | 404 | 20 | 20 | 21 | 18 | 18 | 22 | 15 | 25 | 19 | 16 | 8 | | |
| + | Б1.О.01 | Философия | 4 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 30 | 30 | 68 | 10 | | | | | 3 | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.02 | История России | 1 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 60 | 60 | 74 | 10 | | 4 | | | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.03 | Иностранный язык | 3 | 12 | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 86 | 86 | 148 | 18 | | 2 | 2 | 3 | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.04 | Физическая культура и спорт | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 8 | 8 | 60 | 4 | | | 2 | | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.05 | Правоведение | | 7 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 16 | 16 | 52 | 4 | | | | | | | | 2 | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.06 | Всемирная история | | 4 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 24 | 24 | 44 | 4 | | | | | 2 | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.07 | Математика | 1234 | | | | | 15 | 15 | 540 | 540 | 216 | 216 | 284 | 40 | | 4 | 4 | 4 | 3 | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.08 | Информатика | 2 | 1 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 36 | 36 | 130 | 14 | | 2 | 3 | | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.09 | Физика | 4 | 23 | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 112 | 112 | 230 | 18 | | | 4 | 3 | 3 | | | | | | | 5 | Энергетики и сервиса |
| + | Б1.О.10 | Химия | 1 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 30 | 30 | 104 | 10 | | 4 | | | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.11 | Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика | 2 | 1 | | | 2 | 5 | 5 | 180 | 180 | 66 | 62 | 100 | 14 | | 2 | 3 | | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.12 | Теоретическая механика | 3 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 30 | 30 | 104 | 10 | | | | 4 | | | | | | | | 4 | Технологии и эксплуатации |
| + | Б1.О.13 | Техническая механика | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32 | 32 | 72 | 4 | | | | | 3 | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.14 | Экология | | 7 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 16 | 16 | 52 | 4 | | | | | | | | 2 | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.15 | Безопасность жизнедеятельности | А | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 30 | 30 | 104 | 10 | | | | | | | | | | | 4 | 4 | Технологии и эксплуатации |
| + | Б1.О.16 | Электротехника и электроника | 6 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 48 | 48 | 86 | 10 | | | | | | | 4 | | | | | 5 | Энергетики и сервиса |
| + | Б1.О.17 | Гидравлика | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 36 | 36 | 98 | 10 | | | | | | 4 | | | | | | 4 | Технологии и эксплуатации |
| + | Б1.О.18 | Сопротивление материалов | 6 | 5 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 68 | 68 | 134 | 14 | | | | | | 4 | 2 | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.19 | Гидрология, климатология, метеорология | 6 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 32 | 32 | 138 | 10 | | | | | | | 5 | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.20 | Инженерная геодезия и ГИС | | | 3 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 30 | 30 | 110 | 4 | | | | 4 | | | | | | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.21 | Гидрогеология и основы геологии | 5 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 28 | 28 | 106 | 10 | | | | | | 4 | | | | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.22 | Механика грунтов | | | 5 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | 80 | 4 | | | | | | 3 | | | | | | 4 | Технологии и эксплуатации |
| + | Б1.О.23 | Информационные технологии | 5 | 4 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 54 | 54 | 148 | 14 | | | | | 4 | 2 | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.24 | Физическая география | 2 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 32 | 32 | 66 | 10 | | | 3 | | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.25 | Методы научных исследований | | 6 | 7 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 56 | 56 | 80 | 8 | | | | | | | 2 | 2 | | | | 5 | Энергетики и сервиса |
| + | Б1.О.26 | Экологическое, водное и земельное право | | | 9 | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 18 | 50 | 4 | | | | | | | | | | 2 | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.27 | Управление проектами в природообустройстве | | | 7 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 32 | 32 | 108 | 4 | | | | | | | | 4 | | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.28 | Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества | | 7 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | 24 | 80 | 4 | | | | | | | | 3 | | | | 4 | Технологии и эксплуатации |
| + | Б1.О.29 | Природотехногенные комплексы и основы природообустройства | 7 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 32 | 32 | 102 | 10 | 4 | | | | | | | 4 | | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.30 | Природоохранные сооружения и их эксплуатация | 9 | 8 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 56 | 56 | 110 | 14 | 4 | | | | | | | | 2 | 3 | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.31 | Машины и оборудование для природообустройства | 8 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 40 | 40 | 94 | 10 | | | | | | | | | 4 | | | 4 | Технологии и эксплуатации |
| + | Б1.О.32 | Комплексное использование природных ресурсов и мировой водный баланс | 7 | 6 | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 64 | 64 | 102 | 14 | 4 | | | | | | 2 | 3 | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.О.33 | Технология природоохранного обустройства территорий | 9 | 8 | | 9 | | 6 | 6 | 216 | 216 | 78 | 76 | 124 | 14 | 4 | | | | | | | | 3 | 3 | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.34 | Эколого-экономическое обоснование инженерных решений | А | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 40 | 40 | 94 | 10 | | | | | | | | | | | 4 | 4 | Технологии и эксплуатации |
| + | Б1.О.35 | Охрана труда в природообустройстве | | 9 | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 36 | 36 | 104 | 4 | | | | | | | | | | 4 | | 4 | Технологии и эксплуатации |
| + | Б1.О.36 | Математическое моделирование и системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности | 9 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 36 | 36 | 98 | 10 | | | | | | | | | | 4 | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| **+** | Б1.О.37 | **Природоохранное строительство** | **578** | | **8** | **5** | | 20 | **20** | **720** | **720** | **184** | **182** | **502** | **34** | **4** | | | | | 5 | | 5 | 10 | | | | |
| + | Б1.О.37.01 | Основы архитектуры и строительных конструкций | 5 | | | 5 | | 5 | 5 | 180 | 180 | 44 | 42 | 126 | 10 | | | | | | 5 | | | | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.37.02 | Строительная механика | 7 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 40 | 40 | 130 | 10 | | | | | | | | 5 | | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.37.03 | Основания и фундаменты | 8 | | | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 40 | 40 | 130 | 10 | | | | | | | | | 5 | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.37.04 | Технология и организация строительных работ | | | 8 | | | 5 | 5 | 180 | 180 | 60 | 60 | 116 | 4 | 4 | | | | | | | | 5 | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.О.38 | Основы российской государственности | | 1 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 10 | 10 | 58 | 4 | | 2 | | | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | 22 | 22 | 792 | 792 | 166 | 166 | 582 | 44 | | | 2 | 6 | | | 3 | | 4 | | 7 | | |
| + | Б1.В.01 | Введение в специальность | | 2 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 16 | 16 | 52 | 4 | | | 2 | | | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | Б1.В.02 | Русский язык и этика делового общения | | 3 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 16 | 16 | 52 | 4 | | | | 2 | | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.В.03 | Педагогика и психология с основами дефектологических знаний | | А | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 20 | 20 | 48 | 4 | | | | | | | | | | 2 | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б1.В.04 | Экономика предприятия | 6 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 28 | 28 | 70 | 10 | | | | | | | 3 | | | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б1.В.05 | Организация, планирование и управление в природообустройстве | 8 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 32 | 32 | 102 | 10 | | | | | | | | | 4 | | 2 | Архитектуры и строительства |
| **+** | Б1.В.ДВ.01 | **Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.1** | | **А** | | | | 3 | **3** | **108** | **108** | **12** | **12** | **92** | **4** | | | | | | | | | | 3 | | |
| + | Б1.В.ДВ.01.01 | Социология | | А | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | | | | | | | | | 3 | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| - | Б1.В.ДВ.01.02 | Социальное взаимодействие | | А | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 12 | 92 | 4 | | | | | | | | | | 3 | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| **+** | Б1.В.ДВ.02 | **Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.2** | | | **3** | | | 4 | **4** | **144** | **144** | **30** | **30** | **110** | **4** | | | | 4 | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.02.01 | Почвоведение | | | 3 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 30 | 30 | 110 | 4 | | | | 4 | | | | | | | 4 | Технологии и эксплуатации |
| - | Б1.В.ДВ.02.02 | Ландшафтоведение | | | 3 | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 30 | 30 | 110 | 4 | | | | 4 | | | | | | | 4 | Технологии и эксплуатации |
| **+** | Б1.В.ДВ.03 | **Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.3** | | **А** | | | | 2 | **2** | **72** | **72** | **12** | **12** | **56** | **4** | | | | | | | | | | 2 | | |
| + | Б1.В.ДВ.03.01 | Конфликтология | | А | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 56 | 4 | | | | | | | | | | 2 | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| - | Б1.В.ДВ.03.02 | Психология общения | | А | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 12 | 12 | 56 | 4 | | | | | | | | | | 2 | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| **Блок 2.Практика** | | | | | | | | 27 | 27 | 972 | 972 | 30 | 30 | 922 | 20 | 20 | | | | 6 | | 6 | | 6 | 3 | 6 | |
| **Обязательная часть** | | | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | 24 | 24 | 716 | 16 | 16 | | | | 6 | | 6 | | 6 | 3 | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика: изыскательская практика | | | 4 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 6 | 6 | 206 | 4 | 4 | | | | 6 | | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б2.О.02(У) | Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | | | 6 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 6 | 6 | 206 | 4 | 4 | | | | | | 6 | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | | | 8 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 6 | 6 | 206 | 4 | 4 | | | | | | | | 6 | | 2 | Архитектуры и строительства |
| + | Б2.О.04(П) | Производственная практика: научно-исследовательская работа | | | 9 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 6 | 6 | 98 | 4 | 4 | | | | | | | | | 3 | 2 | Архитектуры и строительства |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 6 | 6 | 206 | 4 | 4 | | | | | | | | | 6 | | |
| + | Б2.В.01(Пд) | Производственная практика: преддипломная практика | | | А | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 6 | 6 | 206 | 4 | 4 | | | | | | | | | 6 | 2 | Архитектуры и строительства |
| **Блок 3.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 24 | 6 | 280 | 20 | | | | | | | | | | 9 | | |
| + | Б3.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена | А | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 8 | 6 | 90 | 10 | | | | | | | | | | 3 | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | Б3.02(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | А | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 16 | | 190 | 10 | | | | | | | | | | 6 | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| **ФТД.Факультативные дисциплины** | | | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 30 | 30 | 106 | 8 | | | | | | 2 | | | | 2 | | |
| + | ФТД.01 | Менеджмент | | А | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 14 | 14 | 54 | 4 | | | | | | | | | | 2 | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |
| + | ФТД.02 | Основы автоматизированного проектирования | | 5 | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 16 | 16 | 52 | 4 | | | | | | 2 | | | | | 1 | Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин |