Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)
Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Агроинженерия, строительство и пожарная безопасность»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной и
международной деятельности
_____ / А.А. Кирсанкин/
«____»_____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
08.03.01 - Строительство

Направленность:
Промышленное и гражданское строительство

Формы обучения: очная, очно-заочная

Курган 2026

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Основания и фундаменты»

образовательной программы высшего образования –
программы подготовки: прикладной бакалавриат
08.03.01 – Строительство
Направленность:
Промышленное и гражданское строительство

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часов)
Семестр: 7, 8 (очная форма обучения), 8, 9 (очно-заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: **зачет, КП, экзамен.**

Содержание дисциплины

Классификация оснований и фундаментов. Варианты в выборе типа оснований и вида фундаментов. Нагрузки и воздействия. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия строительной площадки. Виды предельных состояний. Расчёт по первой группе предельных состояний. Расчёт по второй группе предельных состояний. Классификация фундаментов мелкого заложения. Гидроизоляция фундаментов мелкого заложения. Порядок проектирования фундаментов мелкого заложения. Виды свай и свайных фундаментов. Аналитические методы определения несущей способности свай. Полевые методы определения несущей способности свай. Проектирование свайных фундаментов. Методы искусственного улучшения оснований. Конструктивные, механические и физико-химические методы. Простейшие распорные крепления. Шпунтовые и льдогрунтовые стенки. Стена в грунте. Анкерные крепления. Особенности проектирования фундаментов глубокого заложения. Фундаменты на слабых водонасыщенных глинистых грунтах. Фундаменты на засолённых, просадочных лёссовых, вечномёрзлых и набухающих грунтах. Особенности насыпных грунтов. Основы расчёта оснований и фундаментов на насыпных грунтах. Методы строительства на насыпных грунтах. Особенности динамических воздействий на сооружения и грунты оснований. Причины, вызывающие необходимость реконструкции. Обследование оснований и фундаментов зданий и сооружений. Реконструкция и усиление оснований и фундаментов. Устройство фундаментов вблизи существующих зданий.