

**Перечень вопросов для подготовки к сдаче экзамена по спецкурсу
«Расчет и проектирование подпорных сооружений»
для групп 423 группы ИС и 523з ИБФО НГАСУ (Сибстрин)**

1. Классификация подпорных сооружений. Область применения подпорных сооружений. Подходы к выбору типа подпорного сооружения.
2. Материалы и требования к ним. Температурно-усадочные и осадочные швы. Грунты обратной засыпки. Пристенный дренаж.
3. Общие положения проектирования подпорных сооружений (состав работ по проектированию, предельные состояния, нагрузки).
4. Проектирование массивных и угловых подпорных сооружений (предварительные размеры, определение глубины заложения подошвы, устройство грунтовых подушек).
5. Расчет грунтового основания подпорных сооружений по I группе предельных состояний.
6. Расчет грунтового основания подпорных сооружений по II группе предельных состояний.
7. Определение боковых давлений грунта. Определение активного давления на подпорные сооружения от собственного веса грунта (массивные, угловые).
8. Определение боковых давлений грунта. Определение активного давления на подпорные сооружения от внешних нагрузок, приложенных на поверхности грунта засыпки (массивные, угловые).
9. Определение боковых давлений грунта. Определение пассивного давления на подпорные сооружения (массивные, угловые).
10. Определение боковых давлений от подземных вод.
11. Проектирование гибких подпорных сооружений (расчеты по предельным состояниям, параметры, определяемые по расчетам, методы расчета).
12. Аналитические методы расчета гибких подпорных сооружений (последовательность, расчетные схемы).
13. Графоаналитический метод (последовательность, схема, силовой и веревочный многоугольники).
14. Проектирование конструкций крепления подпорных сооружений (общие сведения).
15. Конструкции крепления подпорных сооружений и область их применения.
16. Расчеты конструкций креплений подпорных сооружений (общие требования, особенности расчета).
17. Особенности проектирования стен подвала.