

Аннотация к дисциплине

**Б1.В.ДВ.02.01**

**«Инженерно-геологическое обоснование проектирования,  
строительства и эксплуатации сооружений»**

**Курс 6 семестр В.**

**Объем — 3 зачетных единицы.**

**Итоговый контроль — экзамен.**

**Цель изучения дисциплины** Приобретение студентами знаний и современных представлений в области проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений в различных инженерно-геологических условиях на основе оценки и прогноза воздействия этих систем на подземную среду для разработки мероприятий по обеспечению их устойчивости на заданный период эксплуатации.

**Основными задачами изучения дисциплины**

1. Дать представление об особенностях проектирования линейных и площадных объектов в зависимости от сложности инженерно-геологических и гидрогеологических;
2. Ознакомить с основными принципами обеспечения строительства линейных и площадных объектов на основе полученной инженерно-геологической информации;
3. Обосновать эксплуатационную надежность линейных и площадных объектов на базе оценки и прогноза инженерно-геологических условий для устойчивой и безаварийной работы системы;
4. Познакомить с мероприятиями по обеспечению устойчивости и условий нормального функционирования линейных и площадных объектов в различных инженерно-геологических условиях в зависимости от степени их сложности.

**Место дисциплины в структуре**

Дисциплина «Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана (Б1.В.ДВ.02.01).

Дисциплина базируется на знаниях предшествующих дисциплин «Инженерная геология», «Грунтоведение», «Механика грунтов», «Инженерные изыскания», «Основания и фундаменты», «Организация проектирования и изысканий в строительстве» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Риск-анализ геологических опасностей», «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

**Результаты обучения.**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *профессиональных* компетенций (ПК): ПК-7, ПК-9, ПК-10

| № п.п . | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                      | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                    |                                                                                                                                                                            | знать                                                                                                                                                                                                                        | уметь                                                                                                                                                                           | владеть                                                                                                                                                    |
| 1.      | ПК-7               | способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ                                                     | составляющие инженерно-геологического обоснования (ИГО)                                                                                                                                                                      | проводить классификацию факторов для учета при создании ИГО                                                                                                                     | навыками по поиску определению необходимых нормативных документов для создания ИГО                                                                         |
| 2       | ПК-9               | готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач | существующие методы обработки ИГ данных и их возможность применения при различных вариантах качества и количества исходной информации; принципы выбора методов интерпретации и представления результатов обработки ИГ данных | осуществлять обработку данных с выводом закономерностей обосновывать пространственно-временные изменения, описываемые закономерностям и исходя из своих профессиональных знаний | навыками системного анализа получаемых данных; терминологией и методологией дисциплины                                                                     |
| 3       | ПК-10              | готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ                                              | Регламент и порядок создания ИГО                                                                                                                                                                                             | отбор факторов для учета при создании ИГО                                                                                                                                       | умением сортировать и использовать необходимые нормативные документы для создания инженерно-геологического обоснования для различных территорий и объектов |

### Содержание и структура дисциплины:

| Вид учебной работы                                                           |                                      | Всего часов | Семестры (часы) |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------------|---|---|---|
|                                                                              |                                      |             | В               | — |   |   |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                                       |                                      | <b>36,3</b> | <b>36,3</b>     |   |   |   |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>                                           |                                      | <b>36</b>   | <b>36</b>       |   |   |   |
| Занятия лекционного типа                                                     |                                      | 10          | 10              | - | - | - |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)                   |                                      | 26          | 26              | - | - | - |
|                                                                              |                                      | -           | -               | - | - | - |
| <b>Иная контактная работа:</b>                                               |                                      |             |                 |   |   |   |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                        |                                      |             |                 |   |   |   |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                               |                                      | 0,3         | 0,3             |   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>                                  |                                      | <b>36</b>   | <b>36</b>       |   |   |   |
| <i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>                        |                                      | 18          | 18              | - | - | - |
| <i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i> |                                      | 18          | 18              | - | - | - |
| Подготовка к текущему контролю                                               |                                      |             |                 | - | - | - |
| <b>Контроль:</b>                                                             |                                      | <b>35,7</b> | <b>35,7</b>     |   |   |   |
| Подготовка к экзамену                                                        |                                      | 35,7        | 35,7            |   |   |   |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                    | <b>час.</b>                          | <b>108</b>  | <b>108</b>      |   | - | - |
|                                                                              | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>36,3</b> | <b>36,3</b>     |   |   |   |
|                                                                              | <b>зач. ед</b>                       | <b>3</b>    | <b>3</b>        |   |   |   |

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

### Основная литература:

1. Ананьин М.Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин ; под науч. ред. И. Н. Мальцевой. - М. : Юрайт, 2018. - 212 с. - <https://biblio-online.ru/book/86279DA9-EBD4-47F3-8D5C-2E8C4067494A/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-proizvodstvennogo-zdaniya>.

2. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий [Электронный ресурс] : учебник / А. Л. Гельфонд. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - <http://znanium.com/catalog/product/989302>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах *«Лань»* и *«Юрайт»*.

**Автор: Иванусь И.В.**, доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н.