



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Волгоградский государственный технический университет»**

**Себряковский филиал**



УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ВолгГТУ

С.Е. Карпушова

«31» августа 2026 г.

**Инженерная геология**  
**рабочая программа дисциплины**

Закреплена за кафедрой  
Учебный план  
Профиль

**Технические дисциплины и теплоэнергетика**  
**08.03.01 Строительство**  
**Производство строительных материалов, изделий**  
**и конструкций**

Квалификация  
Срок обучения  
Форма обучения

**бакалавр**  
**4г**  
**очная**

Общая трудоемкость

**2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

**зачеты: 2**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) |    | Итого |    |
|----------------------------------------|---------|----|-------|----|
|                                        | УП      | РП | УП    | РП |
| Вид занятий                            |         |    |       |    |
| Лекции                                 | 16      | 16 | 16    | 16 |
| Лабораторные                           |         |    |       |    |
| Практические                           | 16      | 16 | 16    | 16 |
| Итого ауд.                             | 32      | 32 | 32    | 32 |
| Сам.работа                             | 40      | 40 | 40    | 40 |
| Часы на контроль                       |         |    |       |    |
| Итого                                  | 72      | 72 | 72    | 72 |

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

к.т.н., заведующий кафедрой ТДиТЭ, Князев А.П.

Рабочая программа дисциплины

**Инженерная геология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017г. №481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

Профиль: Производство строительных материалов, изделий и конструкций

утвержденного учёным советом вуза от 31 августа 2026 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технические дисциплины и теплоэнергетика**

Протокол от 20 мая 2026 № 9.

к.э.н., Ашмарина У.В.



Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от 18 июня 2026 № 9.

к.т.н., доцент Крутилин А.А.



| <b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Цель изучения дисциплины «Инженерная геология:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| освоение студентом знаний о геологической среде, протекающих в ней процессах и ее влияние на работу зданий и сооружений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Основными задачами изучения дисциплины являются:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение строения, состава, состояния и основных инженерно-геологических свойств грунтов;</li> <li>- изучение видов подземных вод и основные закономерности их динамики;</li> <li>- изучение природы инженерно-геологических процессов и явлений и способов борьбы с ними;</li> <li>- изучение особенностей работы фундаментов и оснований в различных инженерно-геологических условиях;</li> <li>- изучение методов проведения инженерно-геологических изысканий в строительстве.</li> </ul> |  |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                | Б1.О.17                                                                                                               |
| <b>2.1</b>                                                       | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1                                                            | Безопасность жизнедеятельности                                                                                        |
| 2.1.2                                                            | Начертательная геометрия                                                                                              |
| 2.1.3                                                            | Физика                                                                                                                |
| <b>2.2</b>                                                       | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                            | Архитектура гражданских и промышленных зданий                                                                         |
| 2.2.2                                                            | Водоснабжение и водоотведение                                                                                         |
| 2.2.3                                                            | Коррозия бетона и железобетона. Методы защиты                                                                         |
| 2.2.4                                                            | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                       |
| 2.2.5                                                            | Нормативно-регулирующая база строительной отрасли                                                                     |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <i>ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p>Результаты обучения: Знает основы работ по инженерным изысканиям необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с поставленной задачей в рамках прохождения учебной практики Умеет определять состав работ по инженерным изысканиям необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с поставленной задачей в рамках прохождения учебной практики Владеет навыками определения состава работ по инженерным изысканиям необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с поставленной задачей в рамках прохождения учебной практики</p> |  |
| <i>ОПК-5.2: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <p>Результаты обучения: Знать основные положения отечественных и зарубежных норм, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве Уметь применять на практике основные положения и нормы, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве Владеть способностью проводить анализ применяемой нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <i>ОПК-5.4: Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результаты обучения: Знает основы инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики Умеет определять способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики Владеет навыками выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в рамках прохождения учебной практики                                                                                                                                  |
| <i>ОПК-5.6: Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Результаты обучения: Знает основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства Умеет применять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства Владеет методами стандартных инженерно-геологических изысканий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>ОПК-5.7: Документирование результатов инженерных изысканий</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Результаты обучения: Знать основные положения отечественных и зарубежных норм, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве Уметь применять на практике основные положения и нормы, регламентирующих проведение и организацию изысканий в строительстве Владеть способностью проводить анализ применяемой нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>ОПК-5.8: Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Результаты обучения: Знать основные методы проведения инженерных изысканий, проектирования деталей и конструкций зданий и сооружений, в том числе с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования Уметь применять полученные знания для организации инженерных изысканий и проектирования строительных конструкций и деталей зданий и сооружений. Владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования |
| <i>ОПК-5.9: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Результаты обучения: Знать основные положения, применяемые при выполнении расчетов для обработки результатов инженерных изысканий Уметь применять методы расчетов для обработки результатов инженерных изысканий Владеть навыками расчетов для обработки результатов инженерных изысканий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>ОПК-5.10: Оформление и представление результатов инженерных изысканий</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Результаты обучения: Знать методику выбора и документирования результатов инженерных изысканий, специальные средства и методы обеспечения качества Уметь составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам Владеть способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>ОПК-5.11: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Результаты обучения: Знать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды Уметь применять на практике и контролировать выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды Владеть знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ |                                           |                |       |                |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------|----------------|
| Код занятия                          | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Форма контроля |
| 1                                    | Основы геологии /Лек/                     | 2              | 2     | Ко             |
| 2                                    | Изучение теоретического материала /Ср/    | 2              | 4     | Ко             |
| 3                                    | Минералы и горные породы /Лек/            | 2              | 2     | Ко             |
| 4                                    | Изучение теоретического материала /Ср/    | 2              | 4     | Ко             |
| 5                                    | Контрольная работа /СрК/                  | 2              | 2     | К              |
| 6                                    | Грунтоведение /Лек/                       | 2              | 2     | Ко             |
| 7                                    | Изучение теоретического материала /Ср/    | 2              | 4     | Ко             |
| 8                                    | Контрольная работа /СрК/                  | 2              | 2     | К              |

|    |                                                                                    |   |   |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|
| 9  | Геологические карты и разрезы /Лек/                                                | 2 | 2 | Ко |
| 10 | Геологические карты и разрезы. /Пр/                                                | 2 | 6 | Ко |
| 11 | Контрольная работа /СрК/                                                           | 2 | 2 | К  |
| 12 | Оформление инженерно-геологического разреза /Ср/                                   | 2 | 4 | Ко |
| 13 | Контрольная работа /СрК/                                                           | 2 | 2 | К  |
| 14 | Подземные воды /Лек/                                                               | 2 | 4 | Ко |
| 15 | Подземные воды /Пр/                                                                | 2 | 6 | Ко |
| 16 | Изучение теоретического материала. Оформление отчета к практическому занятию. /Ср/ | 2 | 6 | Ко |
| 17 | Контрольная работа /СрК/                                                           | 2 | 2 | К  |
| 18 | Геологические процессы /Лек/                                                       | 2 | 4 | Ко |
| 19 | Геологические процессы /Пр/                                                        | 2 | 4 | Ко |
| 20 | Контрольная работа /СрК/                                                           | 2 | 2 | К  |
| 21 | Изучение теоретического материала. Подготовка рефератов. /Ср/                      | 2 | 6 | Ко |

Примечание. Формы контроля: Эк - экзамен, К - контрольная работа, Ко - контрольный опрос, З - зачет, ОП - отчет по практике.

| <b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе ( <a href="https://rpd.sfvstu.ru/attach/45/3305/FOSv2.docx">https://rpd.sfvstu.ru/attach/45/3305/FOSv2.docx</a> ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>6.1 Рекомендуемая литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.1.1 Основная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Л1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Власова, С. Е. Инженерная геология : учебное пособие / С. Е. Власова. — Самара : СамГУПС, 2023. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/379304">https://e.lanbook.com/book/379304</a>                                     |
| Л1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Колмогоров, С. Г. Инженерная геология : учебное пособие / С. Г. Колмогоров, П. Л. Клемяцкион, С. С. Колмогорова. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. - 90 с. - ISBN 978-5-7641-1093-6. Эбс Лань <a href="https://e.lanbook.com/book/111735">https://e.lanbook.com/book/111735</a>                         |
| Л1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Почвоведение и инженерная геология. + CD. : учеб. пособие [Электронный ресурс / М.С. Захаров [и др.]. - СПб. : Лань, , 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-8114-2007-0. Эбс Лань <a href="https://e.lanbook.com/book/74675#book_name">https://e.lanbook.com/book/74675#book_name</a>                           |
| 6.1.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Л2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Добровольский, В.В. Геология : Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Добровольский. - М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 320с. - Библиогр. с. 302. - ISBN 5-691-00782-3 : 86-40. 1                                                                                                       |
| Л2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б. И. Далматов. - 3-е изд., стер. - СПб : Лань, 2012. - 416с. - ISBN 978-5-8114-1307-2. Эбс Лань <a href="https://e.lanbook.com/book/90861">https://e.lanbook.com/book/90861</a> . |
| Л2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ананьев, В.П. Инженерная геология : Учеб. для строит. спец. вузов / В. П. Ананьев ; А.Д. Потапов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2002. - 511с. : ил. - Библиогр. с. 508-509. - ISBN 5-06-003690-1 : 124-30. 71                                                                          |

| 6.1.3 Методические разработки                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                 | Заглавие                                                                               | Издательство, год                                           | Электронный адрес                                                                                               |
| ЛЗ.1                                                                     | Князев Александр Петрович, Захаров Дмитрий Сергеевич, Киселева Марина Николаевна, Либеровская Анна Николаевна                                                                                                                       | УЧЕБНАЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (с основами геоэкологии). - Часть 1. Теория   | Волгоградский государственный технический университет, 2021 | <a href="https://rpd.sfvstu.ru/attach/45/3305/MU-1952.pdf">https://rpd.sfvstu.ru/attach/45/3305/MU-1952.pdf</a> |
| ЛЗ.2                                                                     | Князев Александр Петрович, Крапчетова Татьяна Владимировна, Либеровская Анна Николаевна, Пристансков Андрей Александрович                                                                                                           | УЧЕБНАЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (с основами геоэкологии). - Часть 2. Практика | Волгоградский государственный технический университет, 2021 | <a href="https://rpd.sfvstu.ru/attach/45/3305/MU-1953.pdf">https://rpd.sfvstu.ru/attach/45/3305/MU-1953.pdf</a> |
| ЛЗ.3                                                                     | Князев Александр Петрович, Захаров Дмитрий Сергеевич, Пристансков андрей Александрович                                                                                                                                              | Инженерное обеспечение строительства (геология)                                        | Волгоградский государственный технический университет, 2022 | <a href="https://rpd.sfvstu.ru/attach/45/3305/MU-1954.pdf">https://rpd.sfvstu.ru/attach/45/3305/MU-1954.pdf</a> |
| 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| Э.1                                                                      | <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| Э.2                                                                      | <a href="https://www.lektorium.tv">https://www.lektorium.tv</a>                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| 6.3 Перечень программного обеспечения                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| ПО.1                                                                     | Программное обеспечение не требуется                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| 6.4 Перечень информационных справочных систем                            |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| ИС.1                                                                     | ЭБС «Лань», <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                                                                                                                             |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| ИС.2                                                                     | ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>                                                                                                                                                              |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| ИС.3                                                                     | Электронная библиотека «Grebennikon», <a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>                                                                                                                                 |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ОБОРУДОВАНИЕ           |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| 7.1                                                                      | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная доска, учебная мебель.                                    |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |
| 7.2                                                                      | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Медиазал) / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета |                                                                                        |                                                             |                                                                                                                 |

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).