

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Геоэкологии и инженерной геологии»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

«С.1.1.22.2 «Инженерная геология»

направления подготовки

«08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 2

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 3

всего часов – 108,

том числе: лекции – 18

практические занятия – 36

самостоятельная работа – 54

зачет – 2 семестр

коллоквиум - нет

курсовая работа – нет лабораторные

работы - нет

РГР - нет

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Инженерная геология» заключается в успешном освоении теоретических и практических знаний по основам инженерной геологии; приобретении навыков работы с материалами геологических исследований и дальнейшем использовании их в профессиональной деятельности. «Инженерная геология» входит в профессиональный цикл базовой части, позволяющей студенту усваивать специальные дисциплины, развивает системный подход к решению инженерных задач и путей их творческого решения. В курсе «Инженерная геология» студенты овладевают основами геологии и инженерно-геологического мониторинга, как единой системы знания, связанной с получением конкурентно-способных проектных решений.

Задачи изучения дисциплины «Инженерная геология» сводятся к следующему:

- углубление знаний по общей геологии, геоморфологии и геоэкологии в контексте инженерно-геологического мониторинга;
- изучение физических, химических и механических свойств грунтов и подземных вод в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека;
- изучение геологических процессов, происходящих на поверхности земной коры, а также в ее недрах в связи с инженерной хозяйственной деятельностью человека;
- рассмотрение инженерно-геологических и гидрогеологических условий строительства и разработки месторождений полезных ископаемых разных типов.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина входит в Блок 1. Дисциплины (модули). Для успешного изучения данной дисциплины студентам необходимы знания по следующим дисциплинам, непосредственно связанным с геологией: необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин подготовки специалиста - математике, физике, химии.

Данная дисциплина предшествует изучению дисциплин вариативной части задаваемых ООП подготовки специалистов.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-1 – владеть знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования планировки и застройки населенных мест.

ПК-2 – 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 и графических пакетов программ;

**Студент должен знать:** основы строительного дела, номенклатуру и свойства строительных материалов, основные положения геологических и гидрогеологических изысканий, методы и средства ведения инженерно-геологических изыскательских работ для кадастровой оценки земель.

**Студент должен уметь:** производить геологические, гидрогеологические и другие виды изысканий, грамотно применять методы исследований при осуществлении профессиональной деятельности;

использовать навыки геологической, инженерно-геологической и гидрогеологической информации при осуществлении строительной деятельности, методами проведения изысканий для инженерно-геологического мониторинга.

**Студент должен владеть:** навыками получать геологическую информацию в процессе геологических исследований на практике