

**Аннотация дисциплины**  
**«Бурение и опробование скважин при проведении инженерно-геологических изысканий»**

Рабочая учебная программа дисциплины «Бурение и опробование скважин при проведении инженерно-геологических изысканий» разработана для студентов 2 курса направления 20.04.01 «Техносферная безопасность» в соответствии с требованиями Образовательного стандарта ДВФУ по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, принятого решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282.

Дисциплина «Бурение и опробование скважин при проведении инженерно-геологических изысканий» входит в состав факультативных дисциплин (ФТД.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные (9 часов/8 часов в интерактивной форме и практические занятия 9 часов. – 3 семестр), самостоятельная работа студента (18 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе, форма промежуточного контроля – зачет.

Дисциплина рассматривает особенности выбора типа бурения и применения определенного вида бурового инструмента в зависимости от целей и задач проводимых инженерно-геологических исследований.

**Цель** дисциплины «Бурение и опробование скважин при проведении инженерно-геологических изысканий» – ознакомить студентов с основными методами бурения.

**Задачи** дисциплины:

- Ознакомиться с основами механического разрушения горных пород;
- Выяснить основные конструктивные особенности колонкового, роторного и ударно-канатного бурения.
- Изучить принципы заложения инженерно-геологических скважин.

• Ознакомиться с технологиями отбора проб для физико-механических исследований.

Для успешного изучения дисциплины «Бурение и опробование скважин при проведении инженерно-геологических изысканий» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-9);

способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-11);

способность определять проблемные ситуации, формулировать цели, ставить задачи и выбирать методы исследования в области техносферной безопасности на основе подбора, изучения и анализа научно-технической, патентной и другой информации (ПК-15);

В результате изучения дисциплины «Бурение и опробование скважин при проведении инженерно-геологических изысканий» у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-13 – способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения	Знает	Современные буровые установки и оборудование
	Умеет	Готовить к работе современное полевое и лабораторное оборудование, геологические, геофизические, геохимические приборы, установки
	Владеет	Приемами и методикой отбора проб, их подготовкой к лабораторным исследованиям

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Бурение и опробование скважин при проведении инженерно-геологических изысканий» применяются следующие методы активного и интерактивного

обучения: метод кейсов, метод конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, презентации, их обсуждение и дебаты при проведении круглого стола.