

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
 Должность: директор филиала
 Дата подписания: 03.04.2023 13:31:25
 Уникальный программный ключ:
 94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине

«Инженерная геология»

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная геология» является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и приобретение ими необходимых геологических знаний для обоснованного проектирования и строительства железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и других промышленных сооружений.

Основные задачи – научить оценивать инженерно-геологические условия строительных участков, решать вопросы, связанные с выбором оптимальных вариантов строительства.

Дисциплина «Инженерная геология» относится к числу фундаментальных инженерных дисциплин.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	
ОПК-4.4. Оценивает устойчивость и деформируемость грунтового основания транспортных сооружений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания транспортных сооружений; - принципы выполнения инженерно-геологических изысканий при строительстве и эксплуатации транспортных путей и сооружений; - содержание технической документации по вопросам инженерно-геологических изысканий в разрабатываемых проектах транспортных путей и сооружений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания методики оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания транспортных сооружений; - оценивать инженерно-геологические условия строительных участков; - контролировать соответствие содержания технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать знания методики оценки устойчивости и деформируемости грунтового основания транспортных сооружений в профессиональной деятельности; - применять знания условий выполнения инженерно-геологических работ при строительстве и эксплуатации объектов транспортных путей и сооружений; - знаниями контроля соответствия содержания технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ПК-1. Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы	

ПК-1.2. Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Знать:
	Уметь:
	Владеть:

- требования инженерно-геологических условий строительства;
- мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений);
- мероприятия, направленные на защиту от последствий инженерно-геологических процессов (явлений)

- владеть знаниями требований инженерно-геологических условий строительства и эксплуатации железнодорожных объектов;
- применять знания планирования мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений);
- применять знания планирования мероприятий, направленных на защиту от последствий инженерно-геологических процессов (явлений)

- знаниями требований инженерно-геологических условий строительства и эксплуатации железнодорожных объектов;
- знаниями планирования мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений);
- знаниями планирования мероприятий, направленных на защиту от последствий инженерно-геологических процессов (явлений)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная геология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения

3. Объем дисциплины

- 4 з.е.
- 144 часа

4. Содержание дисциплины

Основы инженерной геологии и гидрогеологии. Основные породообразующие минералы. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы. Подземные воды (классификация и законы движения). Инженерно-геологические процессы. Инженерно-геологические изыскания

5. Формы контроля

Форма текущего контроля – дискуссия

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций: MS PowerPoint;

- для выполнения практических заданий: методические рекомендации;
- для выполнения лабораторных работ: программа Mathcad;
- для самостоятельной работы студентов: Windows 7 и выше, Microsoft Office 2003 и выше;
- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория № 401. Специализированная мебель: столы ученические - 32 шт., стулья ученические - 64 шт., доска настенная (меловая) - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины - комплект презентаций (хранится на кафедре).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведения занятий семинарского типа) - Лаборатория «Геодезия и геология», аудитория № 512. Специализированная мебель: столы учебные - 6 шт., стулья ученические - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., доска настенная (маркерная) - 1 шт. Лабораторное оборудование: комплект колец для отбора проб грунта КП-402; комплект сит КП-131 для грунтов; воронка для определения плотности грунтов замещения объема (метод лунки); конус балансирный Васильева КБВ; прибор стандартного уплотнения СОЮЗДОРНИИ ПСУ; прибор для определения угла естественного откоса песков УВТ-3М; рейка телескопическая с уровнем (1 шт.), теодолит - 1 шт., нивелир - 1 шт., рулетка измерительная (50 м.) - 1 шт., штатив - 1 шт., набор минералов, плакаты по инженерной геодезии - 7 шт., плакаты по инженерной геологии - 4 шт.