

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 13:39:07
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Управление сохранностью памятников архитектуры рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Инженерной геологии**
Учебный план s210502_23_RG23.plx
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Квалификация **Горный инженер - геолог**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48,25
самостоятельная работа 59,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	59,75	59,75	59,75	59,75
Итого	108	108	108	108

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	ознакомление студентов с проблемами сохранения культурного наследия Российской Федерации в связи со сложными природно-климатическими условиями многих районов страны; усваивание понятия реальной исторической природно-технической системы «памятник архитектуры - геологическая среда» и ее отличие от идеальных систем; овладение навыками диагностирования причин их деформирования и разрушения; овладение понятием причинно-следственных связей, позволяющим после их расшифровки принимать адекватные технические решения по управлению сохранностью памятников архитектуры.
1.2	закрепление представлений о принципах диагностирования формируется на результатах анализа причинно-следственных связей конкретных объектов культурного наследия, просуществовавших несколько столетий; укрепляются полученные знания в результате посещения реставрируемых памятников архитектуры.
1.3	обучение навыкам и способам инженерно-геологического диагностирования, формулирование задач этого вида деятельности, методика его проведения и оценка возможных способов управления сохранностью памятников архитектуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерная геодинамика
2.1.2	Инженерные сооружения
2.1.3	Природно-технические системы и их мониторинг
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерно-геологические изыскания
2.2.2	Информационные технологии в инженерной геологии
2.2.3	Методы исследования природно-технических систем
2.2.4	Основания и фундаменты
2.2.5	Научно-исследовательская работа
2.2.6	Региональная инженерная геология

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: способностью моделировать, анализировать, прогнозировать и оценивать проявление и развитие экзогенных геологических процессов в связи с хозяйственной деятельности человека	
Знать:	
Уровень 1	принципы математического анализа
Уровень 2	основные законы гидрогеологии и инженерной геологии
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	интерпретировать полученную гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию
Уровень 2	обрабатывать гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию с помощью современных программных комплексов
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методами числового моделирования для решения профессиональных задач
Уровень 2	современными программными продуктами для обработки и интерпретации гидрогеологической и инженерно-геологической информации
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- методы сбора и систематизации информации из многочисленных источников;
3.1.2	- основные понятия и методы построения изображения на плоскости; стереографические и наглядные проекции; правила оформления чертежей;
3.1.3	- закономерные связи рельефа поверхности и геологического строения территории, типы рельефа, типы четвертичных образований и их размещение на площади;
3.1.4	- важнейшие типы горных пород различного генезиса, их систематики, условия формирования, методы диагностики;

3.1.5	-	виды и способы опробования горных пород;
3.1.6	-	правила обеспечения безопасности при проведении работ в полевых условиях и лабораториях.
3.2	Уметь:	
3.2.1	-	устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями;
3.2.2	-	изучать и критически оценивать научную и научно-техническую информацию;
3.2.3	-	выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций;
3.2.4	-	диагностировать причинно-следственные связи по наблюдаемым деформациям несущих конструкций;
3.2.5	-	обрабатывать полученную в процессе наблюдений информацию с составлением заключения по выбору способа стабилизации памятника архитектуры.
3.3	Владеть:	
3.3.1	-	необходимыми навыками для выполнения требований самоорганизации;
3.3.2	-	методом поиска причинно-следственных связей;
3.3.3	-	методом сопоставления карт геологического содержания;
3.3.4	-	различными способами ориентирования на местности с помощью карты, с помощью компаса, с помощью часов;
3.3.5	-	методикой навыками ориентирования на местности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Определение исторической природно-технической системы «Памятник архитектуры – геологическая среда».						
1.1	Определение исторической природно-технической системы «Памятник архитектуры – геологическая среда». /Лек/	9	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Характеристика подсистем «памятник архитектуры» и «геологическая среда». Прямые и обратные связи. /Пр/	9	6		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Подготовка докладов по выбору на тему: «Генетические типы континентальных отложений европейской части России, являющиеся основаниями памятников архитектуры». /СР/	9	10		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. Совместная работа сводов и стен, фундаментов и грунтов основания.						
2.1	Совместная работа сводов и стен, фундаментов и грунтов основания. /Лек/	9	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.2	Оформление черновых записей, сделанных во время экскурсий, в тетради для практических занятий. /СР/	9	12		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 3. Генетические типы континентальных отложений этой территории, являющиеся основанием памятников архитектуры.						
3.1	Генетические типы континентальных отложений этой территории, являющиеся основанием памятников архитектуры. /Лек/	9	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

3.2	Оформление черновых записей, сделанных во время экскурсий, в тетради для практических занятий. /СР/	9	10		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 4. Сущность и задачи инженерно-геологической и технической диагностики деформации памятников архитектуры.						
4.1	Сущность и задачи инженерно-геологической и технической диагностики деформации памятников архитектуры. /Лек/	9	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
4.2	Сущность и задачи инженерно-геологической и технической диагностики деформации памятников архитектуры. /СР/	9	9		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 5. Способы управления сохранностью и устойчивостью. Методы управления.						
5.1	Способы управления сохранностью и устойчивостью. Методы управления. /Лек/	9	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
5.2	Способы управления сохранностью и устойчивостью. Методы управления. /Пр/	9	8		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
5.3	Способы управления сохранностью и устойчивостью. Методы управления. /СР/	9	10,75		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 6. Способы управления сохранностью и устойчивостью. Методы управления.						
6.1	Способы управления сохранностью и устойчивостью. /Лек/	9	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
6.2	Методы управления ИПТС /Пр/	9	6		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
6.3	Подготовка выступлений на практических занятиях по итогам экскурсий. /СР/	9	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 7. Рассмотрение принципов управления устойчивостью памятников архитектуры						
7.1	Рассмотрение принципов управления устойчивостью памятников архитектуры /Пр/	9	6		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
7.2	Описание методов сохранения памятников архитектуры с помощью их подъема и передвижки по материалам публикаций в технической литературе и в интернете. /Пр/	9	6		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
7.3	Рассмотрение принципов управления устойчивостью памятников архитектуры /СР/	9	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

7.4	консультация, экзамен /ИВКР/	9	0,25		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
-----	------------------------------	---	------	--	---	---	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1.
2.
3.

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

К письменным работам по дисциплине "Управление сохранностью памятников архитектуры" рефераты, .
Примерные темы рефератов :

1. ...
2. ...
3. ...

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Управление сохранностью памятников архитектуры" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации. Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации . Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: проверочных работ по решению задач, проверки отчетов в лабораторных журналах, дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета в 9 семестре .

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Пашкин Е. М.	Инженерно-геологическая диагностика деформаций памятников архитектуры	М.: Высшая школа, 1998

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Пашкин Е. М.	Инженерная геология (для реставраторов): учебное пособие	М.: Архитектура-С, 2005
Л2.2	Пашкин Е. М., Каган А. А., Кривоногова Н. Ф.	Терминологический словарь-справочник по инженерной геологии [Электронный ресурс/Текст]	М.: КДУ, 2011

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ
Э2	ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех)
Э3	ООО ЭБС Лань
Э4	ООО РУНЭБ /elibrary
Э5	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт имени А.П. Карпинского» (ФГБУ «ВСЕГЕИ»)
Э6	Бесплатный некоммерческий справочно-образовательный портал для геологов, студентов-геологов и просто интересующихся проблемой людей
Э7	ГеоИнфо - журнал про инженерные изыскания и геотехнику

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2016
6.3.1.2	Windows 10

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
---------	---

6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиТех")

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-31	Аудитория для практических и лабораторных занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 18 посадочных мест; стул преподавательский -1 шт., стол преподавательский -1 шт., стеллажи открытые для хранения учебно-методического материала, раковина, 1 интерактивная панель NexTouch 75 дюймов, в аудитории развернута проводная сеть для доступа в интернет.	
5-40	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 18 посадочных мест; стол преподавательский – 1 шт., стул преподавательский – 1 шт., маркерная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., стеллажи и шкафы для учебно-методической литературы	
5-26	Аудитория для лекционных, практических и лабораторных занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 40 посадочных мест, стул преподавательский – 1 шт., стол преподавательский – 1 шт., доска магнитно-маркерная – 1шт., шкаф для учебно-методической литературы, 1 проектор Sony, 1 интерактивная панель NexTouch 75 дюймов, в аудитории развернута проводная сеть для доступа к сети интернет.	
5-49	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 52 посадочных места; стол преподавательский – 1 шт., стул преподавательский – 1 шт., маркерная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., шкафы для учебно-методической литературы	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Управление сохранностью памятников архитектуры» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.