

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 13:29:23
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)

Геодезическая практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Инженерной геологии
Учебный план	s210501_23_IGD23.plx Специальность 21.05.01 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ
Квалификация	Специалист
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216
в том числе:	
аудиторные занятия	0,25
самостоятельная работа	215,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Сам. работа	215,75	215,75	215,75	215,75
Итого	216	216	216	216

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	1 - выработка у студентов навыков проведения полевых геодезических исследований, освоение методов инженерно-геодезических изысканий, формирование основ подготовки картографических материалов (отчетов, топографических карт, ситуационных планов, профилей и т.д.).
1.2	2 - освоение полевых методов геодезических работ, применяемых на стадии проект на выбранной под строительство территории и составление проектно-геодезической документации под проектирующийся (строящийся) объект;
1.3	3 - обучение приемам характеристики геодезических условий; формулированию задач топографо-геодезических работ для разных видов хозяйственной деятельности, методики их проведения; методике построения топографических карт, планов; методам нивелирования линейных объектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Топографическая съёмка
2.1.2	Геодезическое инструментоведение
2.1.3	Теория математической обработки геодезических измерений
2.1.4	Топографическое черчение
2.1.5	Инженерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ
2.2.2	Крупномасштабные топографические съёмки

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4: способностью проводить полевую и камеральную обработку инженерно-геодезической информации с применением современных компьютерных технологии математической обработки	
Знать:	
Уровень 1	методы сбора, анализа и использования топографо-геодезических материалов, ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования
Уровень 2	современные методы и подходы изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования с использованием топографо-геодезических и картографических материалов, а так же ГИС-технологий
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	проводить сбор, анализ, объективно использовать топографо-геодезические материалы, современные ГИС-технологии для оценки природно-ресурсного потенциала страны и отдельных регионов для рационального природопользования
Уровень 2	создавать геодезическую и картографическую основу районирования страны по степени антропогенной нагрузки и степени влияния природных факторов
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	опытом сбора, анализа и использования топографо-геодезических материалов, ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования
Уровень 2	практическим опытом создания геодезической и картографической основ районирования страны по степени антропогенной нагрузки и степени влияния природных факторов
Уровень 3	-

ПК-2: способностью планировать и организовать инженерно-геодезические работы для градостроительной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	технологии инженерно-геодезических работ для строительства
Уровень 2	новые разработки инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	применять технологии инженерно-геодезических работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений
Уровень 2	разрабатывать технологии инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способностью к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях
Уровень 2	навыками разработки технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений
Уровень 3	-

ПК-1: способностью анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геодезическую информацию

Знать:	
Уровень 1	методы сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
Уровень 2	современные методы сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации; основы теоретической и практической составляющих для выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	выполнять анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации для выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
Уровень 2	создавать проекты для реализации народно-хозяйственных задач на основе сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
Уровень 3	-

Владеть:	
Уровень 1	методами сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
Уровень 2	практическим опытом сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
Уровень 3	-

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Знать:	
Уровень 1	методики сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)
Уровень 2	современные подходы и методы сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по конкретным заданиям с использованием новых ГИС-технологий
Уровень 3	-

Уметь:	
Уровень 1	выполнять полевые геодезические работы, проводить камеральную обработку и математический анализ полевых геодезических работ, создавать на их основе картографические материалы
Уровень 2	применять современные методы выполнения топографо-геодезических работ с использованием современного геодезического оборудования и компьютерных программ для создания топографических карт и планов
Уровень 3	-

Владеть:	
Уровень 1	методами сбора, систематизации и анализа научно-технической информации по заданию (теме)
Уровень 2	современными методами выполнения топографо-геодезических работ с использованием современного геодезического оборудования и компьютерных программ в целях создания картографических материалов
Уровень 3	-

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:	
Уровень 1	основные принципы организации и руководстве научно-исследовательскими и научно-производственными

	работами при решении задач профессиональной деятельности.
Уровень 2	методические приёмы руководства коллективом при выполнении научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении задач прикладной геодезии
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать практические навыки в организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
Уровень 2	разрабатывать и использовать практические навыки организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методиками и практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами в профессиональной деятельности в области геодезической съёмки, составления картографических материалов
Уровень 2	методиками и практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами в профессиональной деятельности в области геодезической съёмки, составления картографических материалов
Уровень 3	-

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:	
3.1.1	1.1	- принципы составления отчетов и рефератов
3.1.2	1.2	- методы работы с учебно-методической, фондовой и научной литературой
3.1.3	1.3	- правила оформления научных отчетов, рефератов, библиографических списков; этапы создания документа
3.1.4	1.4	- правила составления отчетов, рефератов, библиографий по заданному исследованию
3.1.5	1.5	-основные методы геодезических измерений местности; способы интерпретации геодезических, топографических и математических данных
3.1.6	1.6	- основы организации и планирования работы научно-исследовательского коллектива
3.1.7	1.7	- методику разработки научно-исследовательской статьи
3.1.8	1.8	- основы топографо-геодезической съёмки и математической обработки геодезических измерений
3.2	Уметь:	
3.2.1	2.1	- действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3.2.2	2.2	- быть готовым к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
3.2.3	2.3	- быть способным к самоорганизации и самообразованию
3.2.4	2.4	- руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.2.5	2.5	- собирать, систематизировать и анализировать научно-техническую информацию по заданию (теме)
3.2.6	2.6	- выполнять топографо-геодезические съёмки
3.3	Владеть:	
3.3.1	3.1	- стратегией действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3.3.2	3.2	- навыками готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
3.3.3	3.3	- способами самоорганизации и самообразования
3.3.4	3.4	- навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.3.5	3.5	- методами сбора, систематизации и анализ научно-технической информации по заданию (теме)
3.3.6	3.6	- опытом выполнения топографо-геодезических съёмок

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Инженерные задачи						
1.1	Вынос проектного угла точным способом /СР/	6	6			0	

1.2	Перенесение на местность проектной линии /СР/	6	12			0	
1.3	Перенесение на местность проектной отметки и линии заданного уклона /СР/	6	12			0	
1.4	Подготовка разбивочных данных для переноса зданий и сооружений на местность /СР/	6	12			0	
1.5	Способ прямоугольных координат с использованием строительной сетки /СР/	6	6			0	
1.6	Подготовка разбивочных данных и вынос здания способом полярных координат /СР/	6	6			0	
1.7	Определение недоступного расстояния /СР/	6	6			0	
1.8	Определение высоты сооружения /СР/	6	6			0	
1.9	Определение крена сооружения /СР/	6	6			0	
1.10	Способ вертикального проецирования при помощи отвеса /СР/	6	6			0	
1.11	Детальная разбивка кривых /СР/	6	12			0	
1.12	Проектирование наклонной площадки /СР/	6	12			0	
1.13	Составление картограммы земляных масс /СР/	6	12			0	
1.14	Определение вертикальности колонны методом наклонного проектирования /СР/	6	6			0	
1.15	Камеральная обработка результатов выполнения инженерных задач /СР/	6	30			0	
Раздел 2. Архитектурные обмеры							
2.1	Архитектурные обмеры зданий низкой застройки /СР/	6	12			0	
2.2	Архитектурные обмеры зданий высотной застройки /СР/	6	12			0	
2.3	Камеральная обработка результатов архитектурных обмеров /СР/	6	24			0	
Раздел 3. Работа с программным обеспечением							
3.1	Внесение данных в базу /СР/	6	5,75			0	
3.2	Техническая обработка результатов /СР/	6	6			0	
3.3	Выполнение отчёта /СР/	6	6			0	
3.4	Зачёт /ИВКР/	6	0,25			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации студента по итогам практики

По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 25-30 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и объём и качество проводимых работ в период прохождения практики. По итогам защиты руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;

- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
 - заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
 - приложений к отчету (при необходимости).
 К отчету прилагается «Дневник практики».
 Дневник и отчет должны быть оформлены на месте прохождения практики и представления их руководителю учебной практики.
 Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- анкета студента;

5.2. Темы письменных работ

Особенности геодезических работ при вертикальной планировке многоэтажной жилой застройки

5.3. Оценочные средства

1. контрольные вопросы
2. отчет об учебной практике

5.4. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	AutoCorr	Программа «AutoCorr» решает задачи корреляции разрезов скважин в автоматическом и интерактивном режимах, геологического моделирования залежей, подсчета запасов УВ и создания геологической основы для проектирования разработки.
6.3.1.2	Office Professional Plus 2016	
6.3.1.3	Publisher 2016	

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» ("БиблиоТех")

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
-----------	------------	-----------	-----

5-33	Компьютерный класс. Лаборатория мерзлых грунтов.	<p>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стул преподавательский -1 шт., стол преподавательский -1 шт., доска магнитно-маркерная – 1 шт., доска меловая – 1 шт., экран мультимедийный раздвижной -1 шт., тумба с раковиной, стеллаж для хранения лабораторного оборудования. 15 моноблоков Enigma Venus., 1 моноблок IRU, 1 проектор BENQ.</p> <p>Приборы для проведения опытов: Прибор одноосного сжатия с комплексом АСИС – 1 шт., Прибор компрессионный с комплексом АСИС – 1 шт., Прибор компрессионный с комплексом АСИС – 1 шт., Прибор для испытаний шариковым штампом с комплексом АСИС – 1 шт., Холодильный шкаф Premier – 1 шт., Камера холодильная Polair – 1 шт., Устройство для подготовки образцов – 1 шт., Машина холодильная моноблочная Polair – 1 шт., в аудитории развернута проводная сеть для доступа в интернет</p>	
5-26	Аудитория для лекционных, практических и лабораторных занятий.	<p>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.</p>	

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

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