

«Теория фигуры Земли и гравиметрия»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями дисциплины являются усвоение студентом представлений о задачах гравиметрии как инженерной дисциплины и науки, занимающейся определением гравитационного поля Земли и других небесных тел как функции местоположения и времени по измерениям силы тяжести и гравитационных градиентов на поверхности Земли и вблизи нее. Освоение дисциплины способствует пониманию места и значения гравиметрии при решении народно-хозяйственных, военных, научных проблем, стоящих перед государством и обществом. Освоение дисциплины «Гравиметрия» является необходимым условием для осуществления выпускником высокоточных геодезических измерений и интерпретации получаемых результатов. Освоение дисциплины является необходимым условием для продолжении обучения в системе магистратуры по направлению геодезия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Теория фигуры Земли и гравиметрия» представляет собой дисциплину базовой части цикла профессиональных дисциплин. Дисциплина базируется на курсах цикла дисциплин относящихся к циклу Математических и естественнонаучных дисциплин и ряда профессиональных дисциплин.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Знать: постановку основных задач гравиметрии (ПК-32); основные методы решения задач гравиметрии прикладного и научного характера (ПК-26); средства и методы приобретения исходной информации для решения задач гравиметрии (ПК-27); методы анализа, обработки и представления результатов гравиметрических измерений, методы оценивания точности результатов измеренной и результатов их обработки (ПК-7, ПК-21, ПК-26, ПК-32); правила и формы организации эффективных и безопасных полевых и камеральных работ (ПК-2).

2. Уметь: выполнять основные виды массовых или детальных гравиметрических измерений и составлять по их итогам технические отчеты (ПК-1, ПК-2, ПК-15, ПК-17, ПК-22, ПК-34, ПК-29); использовать в своей работе специальную техническую литературу на русском и одном из иностранных языков (ПК-13).

3. Владеть: навыками работы с основными типами гравиметрических (ПК-5, ПК-10); владеть навыками самостоятельной работы со специальной литературой и иными источниками необходимой информации (ПК-12, ПК-19); свободно владеть терминами и понятиями, используемыми в гравиметрии и теории потенциала (ПК-18).