

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный горный университет»

Методические материалы

по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки

«Прикладная геодезия»

1.3. Планируемые результаты обучения

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными и профессионально-специализированными компетенциями:

в производственно-технологической деятельности:

- способностью использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета геодезической информации об объектах предстоящих геодезических работ (**ПК-10**).
- способностью использовать знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, геодезической и другой информации на современном уровне (**ПК-12**);
- способностью использовать знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов в натуру и определения площадей земельных участков (**ПК-13**);
- способностью использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создания оригиналов карт, планов, других графических материалов для геодезического обеспечения изысканий, строительства и эксплуатации различных инженерных сооружений (**ПК-14**);
- способностью использовать знание современных методик и технологий мониторинга деформаций земной поверхности и различных инженерных сооружений (**ПК-15**);
- способностью к разработке проектов производства геодезических работ и их реализации (**ПСК-1**);

- готовностью к эксплуатации специальных инженерно-геодезических приборов и систем при выполнении инженерно-геодезических и маркшейдерских работ (ПСК-2);
- способностью планировать и осуществлять наблюдения за деформациями и осадками зданий и технических сооружений и анализу их результатов (ПСК-3);
- владением методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру (ПСК-4);

3.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Понятие о базовых пространственных данных

Основная литература:

1. Поклад Г.Г. Геодезия: Учебное пособие для вузов /Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев; Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки – 2-е изд. – М.: Академический проспект, 2007.
2. Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии: учебное пособие для вузов /Ю. К. Неумывакин. – М.: КолосС, 2008.
3. Маслов А. В. Геодезия: Учебник /А. А. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков; Международная ассоциация агрообразование – 6-е изд. перераб. и доп. – М.: КолосС, 2006.
4. Берлянт А. М. Картография. М.: Аспект Пресс, 2001.
5. Гараевская Л. С. Картография. М.: Недра, 1971.

Дополнительная литература:

1. Неумывакин Ю. К., Смирнов А. О. Практикум по геодезии. М.: Геодезиздат, 1995.
2. Гараевская Л. С., Мамосова Н. В. Практическое пособие по картографии. М.: Недра, 1986.
3. Справочник по картографии. М.: Недра, 1988.
4. Жигульский В.П. Картография. Конспект лекций для студентов специальностей 120303 – «Городской кадастр (ГК)» и 120302 – «Земельный кадастр (ЗК)». Екатеринбург: Издво УГГУ, 2006.
5. Наумов А.Н. Системы управления базами данных и знаний. М.: Финансы и статистика, 1991.

Раздел 2. Средства сбора пространственных данных

Основная литература:

1. Фельдман М. И., Макаренко К. И., Денисюк Б. М. Лабораторный практикум по фотограмметрии и стереофотограмметрии. М.: Недра, 1989.

2. Обиралов А.И., Лимонов А.Н., Гаврилова Л. А. Фотограмметрия. М.: КолосС,
3. Гордеев В.А. Теория ошибок измерений и уравнительные вычисления: Учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2004. 429 с.
4. Большаков В.Д., Маркузе Ю.И., Голубев В.В. Уравнивание геодезических построений: Справочное пособие. – М.: Недра, 1989. 413 с.
5. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник для вузов / С.В.Пономарёв, Г.В.Шишкина, Г.В.Мозгова. – Тамбов: Изд-во ТГТУ 2010. 96 с.
6. Захаров А.И. Геодезические приборы: Справочник. – М.: Недра, 1989. 314 с.
7. Спиридонов А.И., Кулагин Ю.Н., Крюков Г.С. Справочник-каталог геодезических приборов. - М.: Недра, 1984. 203 с.

Дополнительная литература:

1. Лобанов А.Н., Буров М. И., Краснопевцев Б. В. Фотограмметрия. М.: Недра,
2. Мурашев С. А. и др. Аэрофотогеодезия. М.: Недра, 1985.
3. Жигульский В.П., Коновалов В.Е. Топографическое дешифрирование аэроснимков и космических снимков при создании и обновлении крупномасштабных карт и планов. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013

Раздел 3. Технологии сбора и обработки пространственных данных

Основная литература:

1. Клепко В.Л., Александров А.В. ВЫСШАЯ ГЕОДЕЗИЯ Учебное пособие. Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014. – 274 с.
2. Куштин И.Ф., Куштин В.И. Геодезия: учебно-практическое пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. -909 с.

Дополнительная литература:

1. Клепко В.Л. ВЫСШАЯ ГЕОДЕЗИЯ: Учебно-методическое пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. – 47 с.

Раздел 4. Использование пространственных данных для решения задач хозяйственной деятельности

Основная литература:

1. Варламов А.А. Земельный кадастр, Т. 6. Геоинформационные и земельно-информационные системы. М.: КолосС, 2004.
2. Раклов В.П. Картография и ГИС. Учебное пособие для вузов. -М.: Академический проект, 2011.
3. Цветков В.Я. Геоинформационные системы и технологии. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 288 с.
4. Левчук Г.П., Новак В.Е., Конусов В.Г. Прикладная геодезия. Основные методы и принципы инженерно-геодезических работ. Учебник для вузов. – М.: Недра

1981.

5. Левчук Г.П., Новак В.Е., Лебедев Н.Н. Прикладная геодезия. Геодезические работы при изысканиях и строительстве инженерных сооружений. Учебник для вузов. – М.: Недра 1983.
6. Справочное пособие по прикладной геодезии /В.Д. Большаков, Г.П. Левчук, Е.Б.Клюшин, и др.; Под ред. В.Д. Большакова. М.: Недра, 1987.

Дополнительная литература:

1. Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика. М.: Картгеоцентр-Геодезиздат. 1993. 213 стр.
2. Практикум по курсу прикладной геодезии. / Н.Н. Лебедев, В.Е. Новак, Г.П. Левчук и др. М., Недра, 1977. 384 с.