



Рабочий лист рабочей
учебной
программы

Форма
Ф СО ПГУ 7.18.4/17

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова
Кафедра «Производство и стандартизация строительных материалов»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Инженерная геодезия»
для студентов специальности 5В073100 «Безопасность
жизнедеятельности и защита окружающей среды»



ст утверждения рабочей
учебной программы

Павлодар

Форма
Ф СО ПГУ 7.18.4/17

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ Н.Э. Пфейфер

«___» _____ 20___ г.

Составитель: ст. преподаватель _____ К.С. Баймулдинова

Кафедра «Производство и стандартизация строительных материалов»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Инженерная геодезия» для студентов специальности 5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного плана и каталога элективных дисциплин специальности 5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» и утверждена на заседании ученого Совета ПГУ им. С. Торайгырова «___» _____ 20___ г., протокол № _____.

Обсуждена на заседании кафедры от «___» _____ 2013 г.
Протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ В.Т. Станевич
«___» _____ 2013 г.

Рекомендовано учебно-методическим советом архитектурно-строительного факультета «___» _____ 2013 г. Протокол № _____

Председатель УМС _____ Г.А. Жукенова «___» _____ 2013 г.

Начальник УМО _____ Е. Н. Жуманкулова
«___» _____ 2013 г.

Одобрено учебно-методическим советом университета
«___» _____ 2013 г. Протокол № _____

1. Паспорт учебной дисциплины

Наименование дисциплины Инженерная геодезия

Дисциплина вузовского компонента.

Количество кредитов и сроки изучения

Всего – 4 кредита

Курс: 2, 4

Семестр: 3, 7

Всего аудиторных занятий – 60 часов

Лекции – 30 часов

Практические /семинарские занятия – 30 часов

СРС – 120 часов

в том числе СРСП – 30 часов

Общая трудоемкость – 180 часов

Форма контроля

Форма итогового контроля: экзамен (тест) – 3, 7 семестры

2. Пререквизиты и постреквизиты

Пререквизиты

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: «Высшая математика», «Информатика», «Физика», «Инженерная графика и начертательная геометрия».

Постреквизиты

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: «Охрана и рациональное использование земельных ресурсов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Методы и средства измерения и контроля».

3. Предмет, цели и задачи

Предмет дисциплины

В курсе «Инженерная геодезия» изучаются методы выполнения геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружения, а также устройства, применяемых при этом геодезических приборов.

Знания по геодезии будущий специалист использует в своей практической деятельности, когда сталкивается с необходимостью проверки соответствия проектных элементов в плане и по высоте фактическим отметкам, а в ряде случаев и самостоятельно выполнять геодезические измерения и их обработку.

Цель преподавания дисциплины

Цель дисциплины – дать студентам знания об инженерно-геодезических методах и средствах при выполнении инженерных работ и научить студента применять современные геодезические приборы и методы при проектировании и озеленении населенных мест и других областей народного хозяйства.

Задачи изучения дисциплины

- обучение будущих специалистов основам теоретических и практических знаний по основным видам топографо-геодезических работ, выполняемых в современных условиях геодезического производства;
- составление крупномасштабных планов и профилей для проектирования инженерных сооружений линейного типа;
- выполнение геодезических измерений и обработка их результатов;
- в целом мобилизовать все силы для повышения у студентов технических знаний и выпуска высококвалифицированных специалистов.

4. Требования к знаниям, умениям, навыкам и компетенциям

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление о форме и размерах Земли; о системах координат и высот; о современных тенденциях развития геодезических приборов и методов измерений в инженерной геодезии;

знать:

- состав и технологию геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях и перенесения в натуру проектных точек;
- основные требования к решению распространенных типовых инженерно-геодезических задач, их геометрическую сущность;

уметь:

- использовать топогеодезический материал, читать топографическую карту, решая на ее основе инженерные задачи;
- выполнять геодезические работы, связанные с проведением топографо-геодезических изысканий, созданием и корректировкой топографических планов и перенесением в натуру проектных точек;
- использовать планово-картографические материалы и другую топографическую информацию для решения различных инженерных задач;

приобрести практические навыки:

- самостоятельной работы с основными геодезическими приборами и выполнения комплекса геодезических измерений;

- эффективного использования знаний и умений в области расчета инженерных задач геодезии;
- обращения с современными геодезическими приборами и измерительной аппаратурой;
- быть компетентными:**
 - в области проведения линейных, высотных, угловых измерений и съемки местности;
 - в обращении с современными геодезическими приборами и измерительной аппаратурой;
 - в области современных методов расчёта инженерных задач геодезии.

5. Тематический план изучения дисциплины

Распределение академических часов по видам занятий

№	Наименование тем	Кол-во ауд. часов по видам занятий		СРС	
		Лек	Прак	Всего	в том числе СРСП
1	2	3	4	5	6
1	Введение	1	-	4	1
2	Основы геодезии. Сведения о Земле. Системы координат и ориентирование	4	5	10	4
3	Топографические планы и карты	4	4	14	4
4	Линейные измерения	2	2	10	2
5	Высотные измерения, нивелирование	4	4	16	4
6	Угловые измерения	4	4	10	4
7	Сведение о топографических съемках	1	1	10	1
8	Теодолитная съемка	3	4	16	3
9	Тахеометрическая съемка	3	4	10	3
10	Нивелирование трассы	2	1	10	2
11	Нивелирование поверхности по квадратам	2	1	10	2
Всего: 180 часов		30	30	120	30

6. Список литературы

Основная

1) Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Основы геодезии. – М.: Высшая школа, 2003. – 368 с.

2) Ключин Б.Е., Киселев М.И. Инженерная геодезия. – М.: Высшая школа, 2002. – 464 с.

3) Кулешов Д.А., Стрельников Г.Е. Инженерная геодезия для строителей. – М.: Недра, 1990. – 256 с.

Дополнительная

1) Новак В.Е. Курс инженерной геодезии. – М.: Недра, 1989.– 429 с.

2) Новак В.Е. Практикум по инженерной геодезии. – М.: Недра, 1987. – 334 с.

3) Захаров А.И. Геодезические приборы. – М.: Недра, 1989. – 156 с.

4) Условные знаки для топографических планов и карт масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1989. – 143 с.

