



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 5В073000 «Производство
строительных материалов, изделий и конструкций»



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
5В073000 «Производство строительных материалов, изделий и
конструкций»

Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного
плана и каталога элективных дисциплин специальности 5В073000
«Производство строительных материалов, изделий и конструкций» 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.

Рекомендована 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 – 3 кредита

Курс: 2, 3

Семестр: 3, 5

Всего аудиторных занятий – 45 часов

Лекции – 15 часов

Практические /семинарские занятия – 30 часов

СРС – 90 часов

в том числе СРСП – 22,5 часов

Общая трудоемкость – 135 часов

Форма контроля

Форма итогового контроля: экзамен (тест) – 3, 5 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: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Контроль качества строительных материалов», «Методы исследования строительных материалов», «Строительные конструкции».

3. Предмет, цели и задачи

Предмет дисциплины

В курсе «Инженерная геодезия» изучаются методы выполнения геодезических работ при изысканиях, 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

Целью преподавания дисциплины «Инженерная геодезия» является решение геодезических задач, связанные с построением опорной геодезической основы для проведения съемочных и разбивочных работ; составлением крупномасштабных планов и профилей для проектирования инженерных сооружений; выполнение геодезических измерений и обработка их результатов.

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	-	1	0,5
2	Основы геодезии. Сведения о Земле. Системы координат и ориентирование	2	5	10	2
3	Топографические планы и карты	1	4	10	2
4	Линейные измерения	1	2	7	2
5	Высотные измерения, нивелирование	2	4	10	3
6	Угловые измерения	2	4	10	3
7	Сведение о топографических съемках	1	-	5	2
8	Теодолитная съемка	2	4	10	2
9	Тахеометрическая съемка	1	2	7	2
10	Нивелирование трассы	1	3	10	2
11	Нивелирование поверхности по квадратам	1	2	10	2
Всего: 135 часов		15	30	90	22,5

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.