

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

«Утверждаю»
Председатель Ученого совета,
ректор, академик НАН РК
Газалиев А.М.

« ____ » _____ 2015г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ДЛЯ МАГИСТРАНТА (SYLLABUS)**

Дисциплина SOKGP 5301 «Современная основа картографо-геодезического производства»

Модуль UKK 2Управления качеством в картографии

Специальность 6M074100 «Картография»

Горный факультет

Кафедра – Маркшейдерское дело и геодезия

2015г.

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для магистранта (syllabus) разработана: к.т.н., ст.преп. Толеубековой Ж.З.

Обсуждена на заседании кафедры Маркшейдерского дела и геодезии

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2015г.

Зав. кафедрой _____ Низаметдиновым Ф.К « ____ » _____ 2015г.

Одобрена учебно – методическим советом горного факультета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2015г.

Председатель _____ « ____ » _____ 2015г.

Сведения о преподавателях и контактная информация

Толеубекова Жанат Зекееновна – к. т. н., ст.преп. МД и Г

Кафедра Маркшейдерского дела и геодезии находится в 2 корпусе КарГТУ г. Караганда, Б.Мира, 56), аудитория 415, контактный телефон 56-26-27.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов/ECTS	Вид занятий				СРМП, часов	СРМ, часов	Итого, часов	Форма контроля
		количество контактных часов							
		Аудит. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия				
1	3/5	45	45	-	-	45	45	135	Экзамен

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Современная основа картографо-геодезического производства» входит в цикл профилирующих дисциплин (компонент по выбору) и ставит целью дать представление и знание о теории и методологии современной картографии.

Цель дисциплины

Изучение и анализ проблемных вопросов в развитии теории картографии, освоение новых картографических методов исследования.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие: углубление знаний о методологической роли картографии в науках о Земле и обществе; изучение новых направлений в тематическом картографировании; формирование умений и навыков анализа дискуссионных вопросов развития картографии; освоение новых картографических приемов составления авторских макетов карт природы и социально-экономических явлений.

В результате изучения данной дисциплины магистранты должны:

иметь представление о:

- современных теоретических концепциях картографирования;
- информационных методах составления карт природы, социально-экономических и экологических карт;
- разработках картографических моделей для обеспечения различных отраслей хозяйства и развития науки;

знать:

- теоретические концепции современной картографии, свойства картографических моделей;

уметь:

- анализировать новую картографическую информацию, разрабатывать картографические модели природного, социально-экономического и экологического содержания;

приобрести практические навыки:

- новые методы составления карт различного содержания, современные приемы получения картографической информации, использование теоретических знаний в научных исследованиях.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

Наименование дисциплины	Наименование разделов (тем)
Высшая геодезия	Спутниковые методы при создании и модернизации опорных геодезических сетей. Решение геодезических задач на эллипсоиде вращения.
Картография	Связь между разными системами измерения времени. Суточное движение светил. Теоретические основы методов геодезической астрономии.

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Современная основа картографо-геодезического производства» могут быть использованы при выполнении магистерской диссертации а также следующих дисциплин: «Аэрокосмический мониторинг окружающей среды», «Исследование техногенных процессов».

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, час				
	лекции	практические	лабораторные	СРМП	СРМ
1	2	3	4	5	6
Тема 1 Методологическая роль картографии в науках о Земле и обществе. Научные картографические школы	3	-	-	3	3
Тема 2 Особенности развития картографии в новых условиях: от простых электронных карт до трехмерных блок-диаграмм, интерактивной ГИС для Интернет	3	-	-	3	3
Тема 3 Модельно-познавательная концепция, основные направления исследований	3	-	-	3	3
Тема 4 Коммуникативная концепция, главные направления исследований	3	-	-	3	3
Тема 5 Языковая концепция: развитие методов автоматизированного конструирования знаковых систем и текстов	3	-	-	3	3
Тема 6 Новая интегральная концепция картографии. Геоинформационная концепция: основные направления теоретических исследований	3	-	-	3	3
Тема 7 Телекоммуникационное картографирование, развитие современной автоматизированной картографии – Интернет картографирование	3	-	-	3	3
Тема 8 Картографическое моделирование. Значение принципа системности в картографическом моделировании. Использование ГИС-технологий	3	-	-	3	3
Тема 9 Тематические карты как современные картографические модели. Новые направления в тематическом картографировании: экологическое, геоэкологическое, туристское	3	-	-	3	3

1	2	3	4	5	6
Тема 10 Картографическая информация. Отличие карты от других носителей информации	3	-	-	3	3
Тема 11 Картографический образ: классификация, структура, виды преобразований	3	-	-	3	3
Тема 12 Современные направления развития атласного картографирования: электронные Интернет - атласы, мультимедийные атласы	3	-	-	3	3
Тема 13 Основные направления развития картографической науки по данным Международной картографической ассоциации	3	-	-	3	3
Тема 14 Развитие информационного картографирования в РК	3	-	-	3	3
Тема 15 Картографический мониторинг окружающей среды. Картографическое прогнозирование	3	-	-	3	3
ИТОГО:	45	-	-	45	45

Темы контрольных заданий для СРМ

1. В чем отличие технологий координатной регистрации и трансформирования цифровой карты?
2. Чем определяется выбор программного средства создания карты?
3. В чем отличие компьютерных технологий создания базовой, топографической и тематической карт?
4. Как рассчитать параметры сканирования карты заданного масштаба для обеспечения требуемой точности цифровой карты?
5. Каковы перспективы методов интерактивного создания и использования Интернет карт?
6. Обоснуйте, на каких этапах создания карты следует применять технологии ГИС-пакета и средств компьютерной графики.

Критерии оценки знаний магистрантов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100%.

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
Теорет. модуль	Контроль знаний	[1-9], конспект	1 контактный час	Рубежный	7-я неделя	30
Теорет. модуль	Контроль знаний	[1-9], конспект	1 контактный час	Рубежный	14 неделя	30
Экзамен	Контроль знаний по семестру	Вся рекомендов. литература	2 контактный час	Итоговый	Период сессии	40
Итого						100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Современная основа картографо-геодезического производства» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни предоставлять справку, а в других случаях – объяснительную записку.
3. Своевременно выполнять практические задания.
4. Подготовка и сдача рефератов.
5. Активно участвовать в учебном процессе.
6. Своевременно подготавливать домашние задания в рамках СРМ.
7. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

Список основной литературы

1. Геоэкологическое картографирование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Под ред. Б.И. Кочурова. – М.: Изд. Центр «Академия», 2009. – 192 с.
2. Национальный атлас Республики Казахстан. – Алматы, Т.1-3. 2010.
3. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов/Под ред. А.М. Берлянта, А.В. Кошкарева. М.: ГИС Ассоциация, 2009. 204 с.
3. Геоинформатика: (в 2 кн.) / Под ред. В. С. Тикунова. М.: Издательский центр «Академия», 2010. Кн. 1– 400 с., Кн. 2 – 432 с.
4. Уварова А.К. Составление туристских карт: учебное пособие. – Алматы: Қазак университеті, 2009. – 144 с.
5. Эколого-геологические карты. – М.: Высшая школа. 2007. – 406 с.

Список дополнительной литературы

1. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник. М.: КДУ, 2010, 424 с.
2. Геодезия и картография. Журнал. Печатный орган геодезических служб стран СНГ. М./Периодичность издания 6 номеров в год/.
3. Геоматика. Журнал о геоматике и дистанционном зондировании Земли. М./Периодичность издания 4 номера в год/.
4. Материалы Международных картографических конференций (2009- Сантьяго, Чили; 2011 – Париж, Франция; 2013 – Дрезден, Германия) и т.д.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ДЛЯ МАГИСТРАНТА (SYLLABUS)**

Дисциплина «Современная основа картографо-геодезического
производства»

Модуль Управления качеством в картографии

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати _____ 20__ г. Формат 90x60/16. Тираж _____ экз. Объем
___ уч. изд. л. Заказ № _____ Цена договорная

100027. Издательство КарГТУ, Караганда, Бульвар Мира, 56