

COMISION PREPARATORIA DE LA AUTORIDAD
INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS
Y DEL TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL
DERECHO DEL MAR
Nueva York, 12 a 30 de agosto de 1991

INFORMACION SOBRE EL PROGRAMA DE CAPACITACION

Presentada por la delegación de la Unión de Repúblicas
Socialistas Soviéticas

Adición

CURSOS DE CAPACITACION POR ESPECIALIDADES, CONFERENCIAS DE ORIENTACION
Y CONDICIONES ESPECIALES DE ADMISION DE LOS CANDIDATOS

Especialidad 1

Geología marina

Al terminar sus estudios, el especialista en geología marina deberá estar en condiciones de realizar las funciones siguientes:

1. Analizar y generalizar la información geológica y geofísica obtenida en las zonas reservadas para la Autoridad, utilizando los métodos de análisis de las estadísticas geológicas mediante computadoras personales del tipo IBM PC/AT.
2. Crear un banco de datos geológicos y ordenar esos datos.
3. Encargarse directamente de dirigir las investigaciones marinas o supervisar su cumplimiento en las zonas asignadas a la Autoridad.
4. Seleccionar los yacimientos que se han de explotar y elaborar los fundamentos técnicos y económicos de su aprovechamiento industrial, mediante una evaluación de las reservas.

Se propondrá al becario seguir las conferencias de orientación y los ejercicios prácticos que figuran a continuación:

- Fundamentos de geología marina y metodología para su estudio;
- Mineralogénesis de los océanos, clasificación de los campos de nódulos de ferromanganeso, capas de cobaltomanganeso y sulfuros polimetálicos;
- Estructura geológica de la zona Clarion-Clipperton y sus características tectónicas;
- Geoquímica de los nódulos de ferromanganeso;
- Geomorfología y microrelieve de la zona Clarion-Clipperton y su importancia para el aprovechamiento industrial de los nódulos (particularmente en las zonas asignadas a la Autoridad);
- Los sedimentos y las características mecánicas y geológicas de la zona Clarion-Clipperton (particularmente en las zonas asignadas a la Autoridad);
- Clasificación por etapas del estudio y el aprovechamiento de los nódulos;
- Principios del cálculo técnicoeconómico para evaluar la importancia industrial de los nódulos utilizando métodos de elaboración de modelos matemáticos de los yacimientos;
- Formación y dirección de los bancos de datos relacionados con la geología marina.

El contenido de las conferencias y los ejercicios prácticos se determinará después de la selección del candidato sobre la base de sus conocimientos elementales.

En todo caso, el candidato deberá:

- Poseer un volumen de conocimientos suficiente y la experiencia práctica de trabajo adecuada en geología marina, mineralogía y geoquímica;
- Conocer los métodos de prospección;
- Conocer los métodos de laboreo y explotación de los yacimientos minerales en tierra;
- Contar con la experiencia de trabajo de un ingeniero geólogo;
- Saber trabajar con una computadora personal;
- Dominar los idiomas inglés o ruso. No se prevé la enseñanza de idiomas.

Se propone que el becario siga un curso de preparación profesional de larga duración (seis meses), entre octubre de 1993 y marzo de 1994, que incluirá dos meses a bordo de una embarcación de investigaciones científicas. El pasaje de ida y vuelta a Moscú en avión será costeadado por el becario, por su país o algún fondo de las Naciones Unidas.

Especialidad 2

Geofísica marina

Al terminar sus estudios, el especialista en geofísica marina deberá estar en condiciones de realizar las funciones siguientes:

1. Dirigir trabajos de prospección de yacimientos utilizando los métodos más modernos de la geofísica.
2. Evaluar, seleccionar y utilizar modernos equipos tecnológicos geofísicos de rendimiento óptimo en las distintas etapas de la prospección.
3. Procesar en computadoras e interpretar datos geofísicos complejos cualitativa y cuantitativamente.
4. Levantar los mapas geofísicos resultantes en computadoras.
5. Hacer un informe pericial de los proyectos.

Se propondrá a los becarios las conferencias de orientación y los ejercicios prácticos que figuran a continuación (utilizando ejemplos de la información obtenida en las zonas asignadas a la Autoridad):

- Aspectos teóricos de los métodos de la geofísica marina aplicados a la solución de los problemas de la prospección de nódulos de ferromanganeso;
- Estructura y esquemas funcional y básico de la construcción de un moderno equipo geofísico de superficie integrado por una ecosonda multirradial, un sonar de largo alcance, un perfilógrafo de multifrecuencias y un sismógrafo acústico de alta frecuencia;
- Estructura y esquemas funcional y básico de construcción de un equipo geofísico de profundidad integrado por una ecosonda de alta resolución, un sonar de observación lateral con canal de fase y perfilógrafo;
- Estructura y esquemas funcional y básico de construcción de un equipo geofísico de prospección de minerales integrado por una ecosonda, un sonar, un perfilógrafo y cámaras de televisión y estereofotográfica;
- Disposición y equipos autónomos submarinos habitables y no habitables;

/...

- Sistemas integrales de navegación por satélites que utilicen sistemas del tipo Naustar, Transit, de navegación acústica submarina, borda y brújula giroscópica; plano de construcción e información matemática.

El contenido de las conferencias y ejercicios prácticos se determinará después de la selección de los candidatos sobre la base de sus conocimientos elementales.

En todos los casos, los candidatos deberán:

- Poseer el volumen de conocimientos suficientes y la experiencia práctica de trabajo adecuada en geofísica marina, sobre todo en prospección sísmica, acústica, óptica, etc.;
- Conocer los métodos de prospección y la tecnología para su aplicación;
- Tener experiencia en el procesamiento de datos geofísicos (sísmicos) en computadoras;
- Dominar los idiomas inglés o ruso. No se prevé la enseñanza de idiomas.

Se propone que el becario siga un curso de preparación profesional de larga duración (seis meses), entre octubre de 1993 y marzo de 1994, que incluirá dos meses a bordo de una embarcación de investigaciones científicas. El pasaje de ida y vuelta a Moscú en avión será costeadado por el becario, su país o algún fondo de las Naciones Unidas.

Especialidad 3

Ecología marina

Al terminar sus estudios, el especialista en ecología marina deberá estar en condiciones de realizar las funciones siguientes:

1. Organizar y dirigir proyectos de estudio de las características acústicas naturales de la región.
2. Elaborar y ejecutar experimentos marinos simulados y naturales y hacer pronósticos de las consecuencias ecológicas de la elaboración industrial de los nódulos de ferromanganeso.
3. Realizar, conjuntamente con un grupo internacional de expertos, un examen pericial desde el punto de vista ecológico de los proyectos de distintas tecnologías de extracción industrial de los nódulos.
4. Participar en la vigilancia ecológica de la región.

Se propondrá a los becarios las conferencias de orientación y los ejercicios prácticos que figuran a continuación:

/...

- Fundamentos estratégicos de la organización de la vigilancia ecológica de la Región mediante la determinación de zonas reservadas y de observación;
- Los sedimentos marinos y su papel en la vigilancia ecológica durante períodos prolongados;
- Metodología y medios técnicos para estudiar la actividad biológica natural a distintos niveles de la masa de agua y en los sedimentos naturales;
- Estudio de las características hidrológicas y opticoacústicas;
- Métodos para la elaboración de modelos matemáticos de las consecuencias ecológicas de la elaboración industrial de los recursos;
- Métodos de planificación de los experimentos geoecológicos marinos.

El contenido de las conferencias y los ejercicios prácticos se determinará después de la selección de los candidatos sobre la base de sus conocimientos elementales en materia de ciencias ecológicas. Tendrán prioridad los especialistas en biología y sedimentología marinas o en geoquímica marina.

En todos los casos, el candidato deberá:

- Poseer un volumen de conocimientos suficiente y experiencia práctica de trabajo en biología, sedimentología y geoquímica marinas;
- Conocer los métodos de análisis químicos;
- Tener experiencia en el procesamiento de datos geoquímicos y biológicos;
- Dominar los idiomas inglés o ruso. No se prevé la enseñanza de idiomas.

Se propone que el becario siga un curso de preparación profesional de larga duración (seis meses), entre octubre de 1993 y marzo de 1994, incluidos dos meses a bordo de una embarcación de investigaciones científicas, mientras se lleve a cabo el experimento geoecológico en la Región. El pasaje de ida y vuelta a Moscú en avión será costado por el becario, su país o algún fondo de las Naciones Unidas.
