

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ»
(ФГБОУ ДПО «ИПК»)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ДПО «ИПК»
доктор географических наук,
профессор  Г.Н. Чичасов

Учебный модуль
«Специализированное гидрометеорологическое обеспечение
предприятий и организаций нефтегазовой отрасли»

Цель: изучение вопросов специализированного гидрометеорологического обеспечения предприятий и организаций нефтегазовой отрасли

Категория слушателей: специалисты организаций и учреждений Росгидромета

Срок обучения: 2 недели, 72 учебных часа

Режим занятий: 6-8 часов в день

Форма обучения: очная, с отрывом от работы

Аннотация

Учебный модуль «Специализированное гидрометеорологическое обеспечение предприятий и организаций нефтегазовой отрасли» предусматривает изучение вопросов специализированного гидрометеорологического обеспечения предприятий и организаций нефтегазовой отрасли (текущее состояние и направления развития информационного обеспечения). На основании данных маркетинговых исследований в организациях нефтегазовой отрасли будут представлены данные о потребностях в гидрометеорологической информации для решения различных производственных задач отрасли (проектирование, строительство объектов, транспортировка и добыча нефти). Рассматриваются вопросы негативного воздействия опасных природных гидрометеорологических явлений на функционирование объектов нефтегазовой отрасли.

Особое внимание уделяется изучению нормативно-технических документов, содержащих нормативные требования к применению специализированной гидрометеорологической информации. Излагаются рекомендации по развитию предоставления специализированной гидрометеорологической информации.

Общая продолжительность обучения составляет 72 учебных часа. Рекомендованный режим обучения 6-8 учебных часов в день. По окончании занятий проводится итоговая аттестация с использованием контрольных вопросов по темам курса.

Учебный модуль рассчитан на специалистов УГМС, ЦГМС-Р, ЦГМС, Метеоагентств.

Учебный модуль разработан директором по маркетингу и развитию АНО «Метеоагентство Росгидромета» И.В. Гречачевским с участием специалистов ГУ «Гидрометцентра России» и ГУ «ГОИН». Рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета ФГБОУ ДПО «ИПК».

План учебного модуля

№ пп	Наименование разделов, дисциплин и тем	Количество часов		
		всего	распределение по видам занятий	
			лекции	практические
1	2	3	4	5
1	Введение в область специализированного гидрометеобеспечения производственных объектов нефтегазовой отрасли	10	10	
2	Природная среда и объекты нефтегазовой отрасли	8	8	
3	Современные информационные системы управления нефтегазопроводами	4	4	
4	Нормативно-правовые и технические документы, содержащие нормативные требования к применению гидрометеоинформации	16	4	12
5	Оценка современного уровня специализированного гидрометеобеспечения и исследование потребительского спроса на специализированную гидрометеоинформацию в нефтегазовой отрасли	20	8	12
6	Основные направления по совершенствованию специализированного гидрометеобеспечения предприятий и организаций нефтегазовой отрасли	12	8	4
7	Итоговая аттестация	2		
	ИТОГО:	72	42	28

Учебно-тематический план модуля

№ пп	Наименование разделов, дисциплин и тем	Количество часов		
		всего	распределение по видам занятий	
			лекции	практические
1	2	3	4	5
1	Введение в область специализированного гидрометеобеспечения производственных объектов нефтегазовой отрасли	10	10	
1.1	Современное состояние нефтегазовой отрасли (экономические показатели)	5	5	
1.2	Стратегические планы развития нефтегазовой отрасли. Энергетическая стратегия России на период до 2020 года.	6	6	

1	2	3	4	5
2	Природная среда и объекты нефтегазовой отрасли	8	8	
2.1	Воздействие опасных природных гидрометеорологических явлений на функционирование производственных объектов нефтегазовой отрасли	3	3	
2.2	Влияние производственных объектов нефтегазопромыслов и трубопроводов на характеристики гидрометеорологического режима	3	3	
2.3	Особенности эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в условиях Крайнего Севера	2	2	
3	Современные информационные системы управления нефтегазопроводами	4	4	
3.1	Системы управления транспортировкой нефти и газа по трубопроводам	2	2	
3.2	Современные информационные системы предоставления специализированной гидрометеорологической информации предприятиям и организациям нефтегазовой отрасли	2	2	
4	Нормативно-правовые и технические документы, содержащие нормативные требования к применению гидрометеороинформации	16	4	12
4.1	Федеральные законы РФ в области гидрометеообеспечения объектов нефтегазовой отрасли	4	4	
4.2	Технические документы, содержащие требования к применению гидрометеороинформации	12		12
5	Оценка современного уровня специализированного гидрометеообеспечения и исследование потребительского спроса на специализированную гидрометеорологическую информацию в нефтегазовой отрасли	20	8	12
5.1	Маркетинговые исследования потребительского спроса на гидрометеорологическую информацию	8	4	4
5.2	Исследование потребностей в гидрометеороинформации на основе требований к нормативно-техническим документам в нефтегазовой отрасли	8	4	4

1	2	3	4	5
5.3	Основные проблемы развития специализированного гидрометеобеспечения в нефтегазовой отрасли	4		4
6	Основные направления по совершенствованию специализированного гидрометеобеспечения предприятий и организаций нефтегазовой отрасли	12	8	4
6.1	Совершенствование организации предоставления гидрометеоинформации	4	4	
6.2	Участие организаций Росгидромета в предоставлении информации для ОВОС и гидрометеорологические изыскания. Гидрометэкспертиза.	4	4	
6.3	Развитие нормативных основ предоставления информации и маркетинговых исследований потребительского спроса	4		4
7	Итоговая аттестация	2		
	ИТОГО:	72	42	28

Содержание

Нефтегазовая отрасль относится к ведущему сектору экономики страны, производственная деятельность которого в значительной степени зависит от погодно-климатических явлений. Приводятся данные о районах наиболее интенсивной добычи нефти и газа и стратегии развития отрасли на период до 2030 года. На примерах информационного гидрометобеспечения проектирования строительства объектов нефтегазодобычи и транспортировки углеводородного сырья раскрывается многообразие аспектов целевого использования гидрометинформации для решения практических задач: безопасность, строительство объектов, выбор и обоснование путей и средств транспортировки нефти и газа, решение природоохранных вопросов.

Статистические данные отрасли и примеры негативного воздействия опасных природных гидрометеорологических явлений на объекты нефтегазовой отрасли. Районирование территории России по степени опасного воздействия климатических факторов при освоении нефтяных и газовых месторождений. Характеристика влияния отдельных гидрометеорологических явлений на производственную деятельность объектов нефтегазовой отрасли. Приводятся сведения о негативном влиянии производственных объектов отрасли на изменение характера природных гидрометеорологических условий в районах, где располагаются эти объекты. Прогнозная оценка функционирования объектов отрасли в изменяющихся климатических условиях Крайнего Севера и Сибири.

Системы управления транспортировкой нефти и газа по трубопроводам и транспортными перевозками по водным путям. Современные информационные системы предоставления специализированной гидрометеорологической информации для управления производственными процессами на объектах отрасли.

Законодательная основа специализированного гидрометеорологического обеспечения. Анализ технических документов, содержащих требования к применению гидрометеорологической информации.

Характеристика современного состояния специализированного гидрометеорологического обеспечения предприятий и организаций нефтегазовой отрасли. Методология маркетинговых исследований потребностей в специализированной гидрометеорологической информации. Результаты исследований потребностей предприятий и организаций нефтегазовой отрасли в специализированной гидрометеорологической информации.

Основные проблемные вопросы развития специализированного гидрометеорологического обеспечения.

Основные направления развития специализированного гидрометеорологического обеспечения нефтегазовой отрасли и рекомендации по его совершенствованию (на период 2010-2012 гг.). Стратегия развития специализированного гидрометеорологического обеспечения (на период до 2030 г.) объектов производственной и хозяйственной деятельности для их защиты от негативного воздействия погодно-климатических явлений.

Темы практических работ

1. Изучение общеотраслевых технических документов, содержащие нормативные требования к применению гидрометеороинформации.
2. Оценка современного уровня специализированного гидрометеорообеспечения и определение основных проблемы развития гидрометеорообеспечения в регионе.
3. Организация проведения анкетного опроса потенциальных потребителей гидрометеороинформации.
4. Обмен опытом между участниками курсового обучения по организации специализированного гидрометеорообеспечения нефтегазовой отрасли.
5. Основные программные документы Росгидромета по развитию специализированного гидрометеорообеспечения нефтегазовой отрасли.

Темы рефератов

1. Негативное воздействие опасных погодно-климатических явлений на функционирование объектов нефтегазовой отрасли.
2. Маркетинговые технологии по проведению исследований потребительского спроса на специализированную гидрометеорологическую информацию.
3. Влияние производственных объектов нефтегазопромысла и магистрального трубопровода на изменение гидрометеорологических условий.
4. Прогнозная оценка изменений климата в районах развития нефтепромысла.
5. Проблемные вопросы специализированного гидрометеобеспечения нефтегазовой отрасли.
6. Основные направления совершенствования специализированного гидрометеобеспечения.

Список литературы

Основная литература

1. Аппель И.Л., Гудкович З.М. Численное моделирование и прогноз эволюции ледяного покрова арктических морей в период таяния. – СПб.: Гидрометеоиздат, 1992. –144 с.
2. Информационно-аналитический сборник «Гидрометеорологическая информация в нормативно-правовых и технических документах» Часть I,II,III // Метеоагентство Росгидромета, М.

Дополнительная литература

3. Бузуев А.Я. Влияние природных условий на судоходство в замерзающих морях. - Ленинград. Гидрометеоиздат, 1982. – 200 с.
4. Информационная база нормативно-технических документов в электронном виде (на сайте АНО «Метеоагентство Росгидромета» <http://www.meteoagency.ru/>)
5. Материалы в электронном виде на сайте Института (<http://ipk.meteorf.ru>) в разделе «Учебные материалы».