



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ФГБОУ ВО «КГТУ»

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат:
00c492bfd294c65e300cfce9fd1190837
Владелец: Мельникова Виктория Александровна
Действителен: с 25.11.2025 по 18.02.2027



Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«СПУТНИКОВЫЙ МОНИТОРИНГ ПРОМЫСЛА»
основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности

26.05.05 СУДОВОЖДЕНИЕ

Специализация
«ПРОМЫСЛОВЕ СУДОВОЖДЕНИЕ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
Кафедра судовождения и безопасности мореплавания

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-2: Способен осуществлять несение безопасной навигационной вахты; ПК-10: Способен осуществлять обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения морской среды	ПК-2.2: Использование информации, получаемой от навигационного оборудования, спутниковых навигационных систем для несения навигационной вахты; ПК-10.1: Применяет возможности спутникового оборудования по оценке загрязнения морской среды в профессиональной деятельности	Спутниковый мониторинг промысла	<u>Знать</u> : возможности спутникового оборудования по оценке загрязнения морской среды; правила ведения электронного промыслового журнала; информационные источники получения знаний и умений, касающихся спутникового мониторинга промысла; содержание первичной и вторичной информации, полученной по результатам спутникового мониторинга; форматы файлов, которые содержат вторичную (пользовательскую) информацию о результатах спутникового мониторинга, а также программные средства для открытия и использования этих файлов; процедуру организации запросов информации о результатах спутникового мониторинга; принципы получения, обработки и хранения информации в прогностических и контрольно-надзорных системах спутникового мониторинга; процесс передачи информации в прогностических и контрольно-надзорных системах спутникового мониторинга. <u>Уметь</u> : расшифровывать информацию, полученную со спутникового оборудования; заполнять электронный промысловый журнал; получать и

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			селектировать информацию, касающуюся как непосредственно спутникового мониторинга промысла, так и развития различных спутниковых систем, принципов определения состояния среды обитания гидробионтов, государственной политики по контролю и надзору деятельности промысловых судов; составлять запросы информации о результатах спутникового мониторинга и работать с этой информацией; работать со специальными файлами, содержащими прогнозные карты или слои с ними. <u>Владеть:</u> первичными навыками оценки загрязнения по спутниковой информации; навыками использования электронного промыслового журнала; навыками комплексного анализа новых знаний и умений, полученных при помощи информационных технологий, с целью их дальнейшего использования в практической деятельности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по лабораторным работам (очная форма);
- задания по практическим занятиям (заочная форма);

- задания по расчётно-графической работе.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме дифференцированного зачета, относятся:

- задания для контрольной работы (заочная форма обучения);
- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания

3.1.1 Содержание оценочных средств

Тест представляет собой 10 заданий. Варианты тестов представлены в Приложении № 1.

3.1.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Шкала оценивания основана на четырехбалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется при правильном выполнении не менее 90% заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при правильном выполнении не менее 75% заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при правильном выполнении не менее 60% заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при правильном выполнении менее 60% заданий.

Компетенции в той части, в которой они должны быть сформированы в рамках изучения дисциплины, могут считаться сформированными в случае, если курсант (студент) получил на экзамене положительную оценку.

3.2 Задания и контрольные вопросы для лабораторных работ и практических занятий

3.2.1. Содержание оценочных средств

Перечень тем лабораторных работ для очной формы обучения:

1. Составление судовых суточных донесении.
2. Модуль картографического интерфейса «Глобус» отраслевой системы мониторинга.
3. Модуль аналитической отчётности отраслевой системы мониторинга.
4. Электронный промысловый журнал.
5. Уровни обработки данных спутникового мониторинга.
6. Анализ промыслового прогноза ROFFS.
7. Картографическая прогностическая информация «АтлантНИРО». Электронный атлас «Океанологические карты районов промысла».
8. Судовые земные станции «Инмарсат» FELCOM 18 и FELCOM 19.
9. Терминал подвижной спутниковой связи «Гонец» модификации «АТ-МН-2.1».
10. Судовая аппаратура АИС Sailor 6280/6281.
11. Обязанности и ответственность капитанов и судовладельцев в ОСМ.
12. Использование приемоиндикаторов ГНСС при решении промысловых задач.

Перечень тем практических работ для заочной формы обучения:

1. Электронный промысловый журнал.
2. Анализ промыслового прогноза ROFFS.
3. Картографическая прогностическая информация «АтлантНИРО». Электронный атлас «Океанологические карты районов промысла».
4. Терминал подвижной спутниковой связи «Гонец» модификации «АТ-МН-2.1» (интерактивная форма)
5. Обязанности и ответственность капитанов и судовладельцев в ОСМ.

В Приложении № 2 приведены задания и контрольные вопросы для лабораторных работ и практических занятий.

3.2.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Шкала оценивания результатов защиты лабораторной работы и практического занятия основана двухбалльной системе.

Оценка **«зачтено»** выставляется в случае, если работа выполнена, отчёт оформлен, курсант (студент) дал развернутый и полный ответ из контрольных вопросов.

Оценка **«незачтено»** выставляется в случае, если работа не выполнена, или не оформлен отчёт, или курсант (студент) не ответил хотя бы на один контрольный вопрос.

3.3 Задание по расчётно-графической работе (очная форма обучения)

3.3.1. Содержание оценочных средств

Расчётно-графическая работа состоит из девяти заданий, сгруппированных по трём темам. Задания по расчётно-графической работе представлены в Приложении № 3.

3.3.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Шкала оценивания результатов выполнения расчётно-графической работы основана на четырёхбалльной системе.

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если для всех заданий работы приведено полное теоретическое обоснование, расчеты и построения выполнены по правильным формулам и алгоритмам и без ошибок, выводы приведены полностью и по существу, курсант понимает и может пояснить ход выполнения любого задания и привести экспликацию любой формулы, работа оформлена в соответствии с требованиями.

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае, если теоретическое обоснование в заданиях приведено с пробелами, расчеты и построения выполнены по правильным формулам и алгоритмам, но с некоторыми арифметическими ошибками и неточностями, работа оформлена с некоторыми нарушениями требований, однако выводы приведены полностью и по существу, а курсант понимает и может пояснить ход выполнения любого задания.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если теоретическое обоснование в заданиях приведено формально и излишне кратко, расчеты и построения выполнены по правильным формулам и алгоритмам, но со множеством арифметических ошибок и неточностей, работа оформлена с нарушениями требований, выводы приведены не полностью, однако курсант понимает и может пояснить ход выполнения любого задания и привести экспликацию любой формулы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если теоретическое обоснование в заданиях приведено формально и излишне кратко, или не приведено вовсе, расчеты и построения выполнены с использованием неправильных алгоритмов и формул или со множеством арифметических ошибок и неточностей, работа оформлена с нарушениями требований, выводы приведены не полностью или не приведены вовсе, курсант плохо понимает (или не понимает вовсе) и не может пояснить ход выполнения любого задания.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой) проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

4.2 Задание для контрольной работы (заочная форма обучения)

4.2.1. Содержание оценочных средств

Контрольная работа представляет собой комплексную самостоятельную работу, имеющую реферативный характер. В процессе и результате выполнения контрольной работы обучающийся должен показать знание материала дисциплины.

Акцент на аналитико-исследовательской подготовке при выполнении контрольной работы достигается за счёт глубокого изучения и анализа имеющихся источников информации (учебников, учебных пособий, монографий, авторефератов диссертаций, журнальных статей, сборников научных трудов, материалов научных конференций и т.п.), имеющих отношение к заданной тематике, определяемой четырьмя темами. Контрольная работа подразумевает теоретическую работу обучающегося, в процессе которой он формирует и излагает свою точку зрения по рассматриваемой проблеме (наличие авторских выводов обязательно).

Задача контрольной работы состоит в приобретении, систематизации и развитии знаний по наиболее значимым разделам и темам дисциплины.

Типовые задания для контрольной работы представлены в Приложении № 4.

4.2.2. Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Шкала оценивания результатов выполнения контрольной работы двухбалльной системе.

Оценка **«зачтено»** выставляется в случае, если студент показал знание материала по программе; последовательно изложил ответы на вопросы; из ответов следует, что он изучил рекомендованную литературу по дисциплине; студент владеет понятийным аппаратом и терминологией дисциплины.

Оценка **«незачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа оформлена с нарушениями требований, выводы приведены не полностью или не приведены вовсе; студент показал существенные пробелы в знании основного материала по программе, и (или) для него не ясна сама постановка вопросов, и (или) студент допустил принципиальные ошибки при изложении материала.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Спутниковый мониторинг промысла» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы по специальности 26.05.05 Судовождение (специализация «Промысловое судовождение»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры судовождения и безопасности мореплавания (протокол № 8 от 22 апреля 2022 г.).

И.о. заведующего кафедрой



В.А.Бондарев

Приложение № 1

Типовые варианты тестовых заданий

Вариант 1

1. Задачи прогностического спутникового мониторинга включают в себя оценку и прогноз условий _____, а также гидрометеоусловий в районе промысла, которые во многом определяют навигационную безопасность плавания судна

2. Содержание контрольно-надзорного спутникового мониторинга определяется задачами _____ и трансляции данных о _____ и другой промысловой информации с борта судна в _____

3. Отраслевая система мониторинга предназначена для сбора, обработки, хранения и представления данных о _____ судов рыбопромыслового флота и данных о _____ судов и организаций рыбохозяйственного комплекса.

4. Главной задачей «Электронного промыслового журнала» (ЭПЖ) является _____ на судне всех _____ и _____ операций, и передача их в виде _____, скрепленных электронной подписью капитана судна или уполномоченного лица, в отраслевую систему мониторинга

5. Электронный промысловый журнал разработан на платформе _____

6. Регистрация промысловых операций в ЭПЖ ведется с учетом ограничений, которые определяются _____

7. По степени значимости промысловые задачи можно разделить на...

Варианты ответов:

- а. стратегические
- б. тактические
- в. первичные
- г. вторичные
- д. внешние
- е. внутренние
- ж. оперативные
- з. операционные

8. Классификация спутникового мониторинга промысла по признаку решаемых задач НЕ включает в себя: ...

Варианты ответов:

- а. прогностический мониторинг
- б. контрольно-надзорный мониторинг
- в. местный мониторинг

- г. глобальный мониторинг
- д. текущий мониторинг

9. В число основных функций отраслевой системы мониторинга НЕ входит: ...

Варианты ответов:

- а. мониторинг водных биоресурсов
- б. наблюдение и контроль над деятельностью российских и иностранных промысловых судов, ведущих промысел и морские ресурсные исследования в зоне ответственности Российской Федерации
- в. наблюдение и контроль над деятельностью российских судов, осуществляющих промысел водных биологических ресурсов и морские ресурсные исследования вне зоны ответственности Российской Федерации
- г. наблюдение и контроль над деятельностью иностранных промысловых судов, осуществляющих промысел водных биологических ресурсов и морские ресурсные исследования вне зоны ответственности Российской Федерации
- д. восстановление водных биоресурсов в зоне ответственности Российской Федерации

10. Минимальный стандартный набор процедур первичной обработки данных НЕ включает в себя: ...

Варианты ответов:

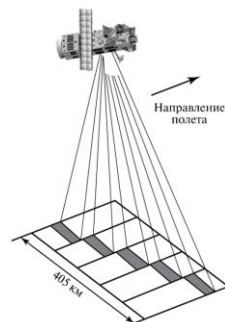
- а. геометрическую коррекцию
- б. физическую коррекцию
- в. радиометрическую коррекцию
- г. атмосферную коррекцию

Вариант 2

1. Одним из основных методов дистанционного исследования Мирового океана является радиолокационное зондирование в _____ диапазоне.

2. При использовании в дистанционном зондировании радиолокационной станции (РЛС) – радиолокатора с _____ – информация о параметрах подстилающей поверхности содержится в функции отражения, которая наблюдается в виде отраженной от взволнованной морской поверхности электромагнитной волны в зоне приемной антенны

3. На рисунке представлена геометрия съёмки в _____ режиме



4. Спутниковая _____ – это определение высоты земной поверхности и акватории Мирового океана.

вого океана относительно земного эллипсоида с помощью измерений с искусственного спутника Земли

5. Принцип спутниковой _____ основан на рассеянии направленной под углом к морской поверхности зондирующего радиоимпульса. Это рассеяние происходит из-за шероховатости поверхности моря, которая обусловлена ветровыми волнами. Сейчас _____ является единственным способом получения глобальной информации о _____

6. При спутниковом дистанционном зондировании поверхности Мирового океана оптическим считается диапазон длин волн от _____ мкм до _____ мкм

7. В число основных функций отраслевой системы мониторинга **НЕ** входит: ...

Варианты ответов:

- а. мониторинг водных биоресурсов
- б. наблюдение и контроль над деятельностью российских и иностранных промысловых судов, ведущих промысел и морские ресурсные исследования в зоне ответственности Российской Федерации
- в. наблюдение и контроль над деятельностью российских судов, осуществляющих промысел водных биологических ресурсов и морские ресурсные исследования вне зоны ответственности Российской Федерации
- г. наблюдение и контроль над деятельностью иностранных промысловых судов, осуществляющих промысел водных биологических ресурсов и морские ресурсные исследования вне зоны ответственности Российской Федерации
- д. восстановление водных биоресурсов в зоне ответственности Российской Федерации

8. Минимальный стандартный набор процедур первичной обработки данных **НЕ** включает в себя: ...

Варианты ответов:

- а. геометрическую коррекцию
- б. физическую коррекцию
- в. радиометрическую коррекцию
- г. атмосферную коррекцию

9. С технологической точки зрения архивы спутниковых данных можно разделить на: ...

Варианты ответов:

- а. оперативные
- б. операционные
- в. тематические
- г. долговременные

10. Наземный сегмент Инмарсат **НЕ** включает в себя ...

Варианты ответов:

- а. средства контроля и управления спутниковой группировкой
- б. средства контроля и управления системой

- в. береговые земные станции
- г. персонал

Вариант 3

1. Температура поверхности океана определяется в _____ оптическом диапазоне
2. _____ – это полный интервал всех существующих длин волн электромагнитной излучения
3. Участки электромагнитного спектра, которые не поглощаются атмосферой, называются _____
4. Важным элементом современных информационных систем, обеспечивающих работу со спутниковыми данными, является их _____, под которой необходимо понимать перечень взаимосвязанных процедур, преобразующих исходную информацию, полученную наземной станцией, к виду, соответствующему стандартному уровню обработки, пригодному для _____ и дальнейшего использования
5. Классификация уровней обработки данных Международного комитета по спутниковым наблюдениям включает в себя _____ основных уровня(ей)
6. Задача оперативных архивов в основном заключается в обеспечении работы с информацией на этапе ее _____ обработки
7. Техническое средство контроля должно обеспечивать: ...
Варианты ответов:
 - а. автоматическое формирование и передачу в РЦМ ОСМ некорректируемой информации из любых районов Мирового океана
 - б. защиту от несанкционированного доступа для предотвращения искажения передаваемых данных
 - в. прогнозирование вылова и краткосрочное планирование района промысла
 - г. бесперебойную работу ТСК от двух независимых источников питания (основного и резервного)
 - д. получение оперативной информации о закрытии для промысла определённых районов
8. По степени значимости промысловые задачи можно разделить на...
Варианты ответов:
 - а. стратегические
 - б. тактические
 - в. первичные
 - г. вторичные
 - д. внешние
 - е. внутренние
 - ж. оперативные

3. операционные

9. Классификация спутникового мониторинга промысла по признаку решаемых задач **НЕ** включает в себя:

Варианты ответов:

- а. прогностический мониторинг
- б. контрольно-надзорный мониторинг
- в. местный мониторинг
- г. глобальный мониторинг
- д. текущий мониторинг

10. Минимальный стандартный набор процедур первичной обработки данных **НЕ** включает в себя: ...

Варианты ответов:

- а. геометрическую коррекцию
- б. физическую коррекцию
- в. радиометрическую коррекцию
- г. атмосферную коррекцию

Приложение № 2

Задания для лабораторных работ и контрольные вопросы (очная форма обучения)

Лабораторная работа № 1

Тема: «Содержание судовых суточных донесений»

Цель: изучить содержание и порядок составления судовых суточных донесений.

Задание: сформировать судовое суточное донесение по вводным данным, предоставленным преподавателем.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие данные включают в себя судовые суточные донесения?
- 2) Что такое оперативная отчетность, и какие данные она содержит?
- 3) Что такое статистическая отчетность, и какие данные она содержит?
- 4) Куда предоставляется отчетность судов?
- 5) Как осуществляется выявление ошибок в отчетности, контроль достоверности данных отчетности?

Лабораторная работа № 2

Тема: «Модуль картографического интерфейса «Глобус» отраслевой системы мониторинга».

Цель: изучить возможности и порядок пользования модулем картографического интерфейса «Глобус» отраслевой системы мониторинга.

Задание: 1) пройти регистрацию в МКИ «Глобус»; 2) изучить навигацию картографического интерфейса; 3) изучить возможности картографического интерфейса.

Контрольные вопросы:

- 1) Для чего предназначен модуль картографического интерфейса «Глобус»?
- 2) Какие возможности предоставляют пользователю МКИ «Глобус»?
- 3) Как отображается на карте МКИ «Глобус» плотность улова?
- 4) Как в МКИ «Глобус» осуществляется выбор слоя промысловых зон для отображения?
- 5) Как в МКИ «Глобус» осуществляется выбор слоя запретных зон для отображения?

Лабораторная работа № 3

Тема: «Модуль аналитической отчетности отраслевой системы мониторинга»

Цель: изучить возможности и порядок пользования модулем аналитической отчетности отраслевой системы мониторинга.

Задание: 1) пройти регистрацию в модуле аналитической отчетности; 2) изучить навигацию модуля аналитической отчетности; 3) изучить возможности модуля аналитической отчетности.

Контрольные вопросы:

- 1) Что представляет собой модуль аналитической отчетности?
- 2) Какие функции выполняет модуль аналитической отчетности?
- 3) Что входит в состав модуля аналитической отчетности?
- 4) Как в модуле аналитической отчетности сгруппированы отчеты?

5) Что включают в себя отчёты в модуле аналитической отчётности?

Лабораторная работа № 4

Тема: «Электронный промысловый журнал»

Цель: изучить возможности и порядок использования электронного промыслового журнала.

Задание: 1) изучить структуру электронного промыслового журнала; 2) изучить функции электронного промыслового журнала; 3) изучить порядок работы с электронным промысловым журналом.

Контрольные вопросы:

- 1) Что представляет собой электронный промысловый журнал?
- 2) Какие существуют версии электронного промыслового журнала?
- 3) В чем заключается главная задача электронного промыслового журнала, установленного на судне?
- 4) На какой платформе разработан электронный промысловый журнал?
- 5) Что такое электронная подпись, и как она используется в электронном промысловом журнале?

Лабораторная работа № 5

Тема: «Уровень обработки данных спутникового мониторинга»

Цель: изучить различные классификации обработки данных спутникового мониторинга.

Задание: по заданному преподавателем описанию некоторого объема данных произвести их классификацию.

Контрольные вопросы:

- 1) Какая обработка данных называется первичной?
- 2) Какая обработка данных является вторичной?
- 3) Какие уровни обработки данных выделяются по классификации NASA?
- 4) Какие уровни обработки данных выделяются по классификации Международного комитета по спутниковым наблюдениям?
- 5) Что в спутниковом мониторинге подразумевается под базовым продуктом?

Лабораторная работа № 6

Тема: «Анализ промыслового прогноза ROFFS»

Цель: научиться пользоваться прогностическими картами ROFFS.

Задание: по выданному преподавателю фрагменту прогностической карты сделать описание условий промысла.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие районы охватывают промысловые прогнозы ROFFS?
- 2) Какие факторы принимаются во внимание при составлении промысловых прогнозов ROFFS?
- 3) Какая информация наносится на прогностические карты ROFFS?
- 4) Какие источники данных используются при составлении промысловых прогнозов ROFFS?

5) Какова частота выпусков прогнозов ROFFS?

Лабораторная работа № 7

Тема: «Картографическая прогностическая информация «АтлантНИРО». Электронный атлас «Океанологические карты районов промысла»

Цель: научиться работать с электронным атласом и прогностическими картами Атлант-НИРО.

Задание: изучить электронный атлас «Океанологические карты районов промысла» и проанализировать условия промысла по различным тематическим промысловым картам АтлантНИРО.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие промысловые прогностические карты выпускает АтлантНИРО?
- 2) Как по прогностическим картам можно выявить определенные стандарты поведения скоплений в той или иной ситуации и комплексно организовать поиск оптимальных участков поиска и промысла?
- 3) Как по прогностическим картам можно спрогнозировать нахождение наиболее плотных рыбных скоплений?
- 4) Что понимается под аномалией температуры? С какой дискретностью АтлантНИРО может выполнять карты аномалий ТПО?
- 5) Как могут быть использованы в целях поиска рыбных скоплений карты глубины термоклина?

Лабораторная работа № 8

Тема: «Судовые земные станции «Инмарсат» FELCOM 18 и FELCOM 19».

Цель: изучить технические средства контроля – судовые земные станции «Инмарсат» FELCOM 18 и FELCOM 19.

Задание: используя эксплуатационную документацию изучить назначение, комплектацию, устройство и правила эксплуатации судовых земных станций «Инмарсат» FELCOM 18 и FELCOM 19 как технических средств контроля, допустимых для использования в отраслевой системе мониторинга.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие требования предъявляются к техническим средствам контроля?
- 2) Что входит в комплект СЗС FELCOM 18?
- 3) Перечислите основные технические характеристики СЗС FELCOM 18.
- 4) Что входит в комплект СЗС FELCOM 19?
- 5) Перечислите основные технические характеристики СЗС FELCOM 19.

Лабораторная работа № 9

Тема: «Терминал подвижной спутниковой связи «Гонец» модификации «АТ-МН-2.1».

Цель: изучить техническое средство контроля – терминал подвижной спутниковой связи «Гонец» модификации «АТ-МН-2.1».

Задание: используя эксплуатационную документацию изучить назначение, комплектацию, устройство и правила эксплуатации терминала подвижной спутниковой связи «Гонец» модификации «АТ-МН-2.1» как технического средства контроля, допустимого для

использования в отраслевой системе мониторинга.

Контрольные вопросы:

- 1) Для чего предназначен терминал?
- 2) Что включает в себя базовая комплектация СЗС АТ-МН-2.1?
- 3) Укажите рабочий сектор по углу места антенно-фидерного устройства СЗС АТ-МН-2.1.
- 4) Укажите рабочий сектор по азимуту антенно-фидерного устройства СЗС АТ-МН-2.1.
- 5) Охарактеризуйте поляризацию антенн СЗС АТ-МН-2.1.

Лабораторная работа № 10

Тема: «Судовая аппаратура АИС Sailor 6280/6281».

Цель: изучить техническое средство контроля – судовую аппаратуру АИС Sailor 6280/6281.

Задание: используя эксплуатационную документацию изучить назначение, комплектацию, устройство и правила эксплуатации судовую аппаратуру АИС Sailor 6280/6281 как технического средства контроля, допустимого для использования в отраслевой системе мониторинга.

Контрольные вопросы:

- 1) В чём заключается главная особенность АИС Sailor 6280/6281?
- 2) Что включает в себя базовая комплектация судовой аппаратуры АИС SAILOR 6280/6281?
- 3) Что может входить дополнительно в судовую аппаратуру АИС Sailor 6280/6281?
- 4) Укажите минимальное расстояние до магнитного компаса, на котором может быть установлена судовая аппаратура АИС Sailor 6280/6281.
- 5) Укажите частоту антенны.

Лабораторная работа № 11

Тема: «Обязанности и ответственность капитанов и судовладельцев в ОСМ».

Цель: в процессе деловой игры изучить правовое регулирование обязанностей капитанов и судовладельцев в части, касающейся установки и эксплуатации на судах технических средств контроля.

Задание: аудитория делится на три группы – представители судовладельца, представители контролирующего органа и арбитр. По вводным данным, определенным преподавателем и описывающим ситуацию, которая связана с нарушениями в области эксплуатации ТСК, обучающиеся определяют состав правонарушения, степень вины и возможное наказание.

Контрольные вопросы:

- 1) Какими нормативно-правовыми актами регулируются обязанности судовладельца и капитана в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?
- 2) В чём заключаются обязанности судовладельца и капитана в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?
- 3) Какими нормативно-правовыми актами регулируется юридическая ответственность судовладельца и капитана в случае невыполнения обязанностей в части, касающейся уста-

новки и эксплуатации ТСК?

4) В чем заключается юридическая ответственность судовладельца и капитана в случае невыполнения обязанностей в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?

5) В чём заключаются недостатки института юридической ответственности судовладельца и капитана в случае невыполнения обязанностей в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?

Лабораторная работа № 12

Тема: «Использование приемоиндикаторов ГНСС при решении промысловых задач»

Цель: изучить функциональные возможности приемоиндикатора ГНСС «Бриз-К» для решения задач поиска ставных орудий лова, позиционирования на границе района промысла, поиска объектов промысла и траления в каньоне.

Задание: 1) изучить порядок использования формуляров WPT и TRK приемоиндикатора «Бриз-К» для поиска ставных орудий лова; 2) изучить порядок использования формуляров TRK приемоиндикатора «Бриз-К» при тралении в каньоне; 3) изучить порядок использования формуляров TRK приемоиндикатора «Бриз-К» при позиционировании на границе района промысла; 4) изучить порядок использования формуляров WPT и TRK приемоиндикатора «Бриз-К» для поиска объектов промысла.

Контрольные вопросы:

1) При помощи какого параметра заносятся в память приемоиндикатора места начала и конца постановки сетного порядка?

2) Как рассчитывается и устанавливается допустимое отклонение от оси каньона?

3) При помощи какого параметра контролируется позиционирование на границе района промысла?

4) При помощи каких параметров контролируется положение судна относительно поискового галса?

5) При помощи каких параметров контролируется относительно спланированного поискового галаса.

Задания для практических занятий и контрольные вопросы (заочная форма обучения)

Практическая работа № 1

Тема: «Электронный промысловый журнал»

Цель: изучить возможности и порядок использования электронного промыслового журнала.

Задание: 1) изучить структуру электронного промыслового журнала; 2) изучить функции электронного промыслового журнала; 3) изучить порядок работы с электронным промысловым журналом.

Контрольные вопросы:

1) Что представляет собой электронный промысловый журнал?

2) Какие существуют версии электронного промыслового журнала?

3) В чем заключается главная задача электронного промыслового журнала, установленного на судне?

4) На какой платформе разработан электронный промысловый журнал?

5) Что такое электронная подпись, и как она используется в электронном промысловом журнале?

Практическая работа № 2

Тема: «Анализ промыслового прогноза ROFFS»

Цель: научиться пользоваться прогностическими картами ROFFS.

Задание: по выданному преподавателю фрагменту прогностической карты сделать описание условий промысла.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие районы охватывают промысловые прогнозы ROFFS?
- 2) Какие факторы принимаются во внимание при составлении промысловых прогнозов ROFFS?
- 3) Какая информация наносится на прогностические карты ROFFS?
- 4) Какие источники данных используются при составлении промысловых прогнозов ROFFS?
- 5) Какова частота выпусков прогнозов ROFFS?

Практическая работа № 3

Тема: «Картографическая прогностическая информация «АтлантНИРО». Электронный атлас «Океанологические карты районов промысла»

Цель: научиться работать с электронным атласом и прогностическими картами Атлант-НИРО.

Задание: изучить электронный атлас «Океанологические карты районов промысла» и проанализировать условия промысла по различным тематическим промысловым картам АтлантНИРО.

Контрольные вопросы:

- 1) Какие промысловые прогностические карты выпускает АтлантНИРО?
- 2) Как по прогностическим картам можно выявить определенные стандарты поведения скоплений в той или иной ситуации и комплексно организовать поиск оптимальных участков поиска и промысла?
- 3) Как по прогностическим картам можно спрогнозировать нахождение наиболее плотных рыбных скоплений?
- 4) Что понимается под аномалией температуры? С какой дискретностью АтлантНИРО ожет выполнять карты аномалий ТПО?
- 5) Как могут быть использованных в целях поиска рыбных скоплений карты глубины термоклина?

Практическая работа № 4

Тема: «Терминал подвижной спутниковой связи «Гонец» модификации «АТ-МН-2.1».

Цель: изучить техническое средство контроля – терминал подвижной спутниковой связи «Гонец» модификации «АТ-МН-2.1».

Задание: используя эксплуатационную документацию изучить назначение, комплектацию, устройство и правила эксплуатации терминала подвижной спутниковой связи «Гонец» модификации «АТ-МН-2.1» как технического средства контроля, допустимого для

использования в отраслевой системе мониторинга.

Контрольные вопросы:

- 1) Для чего предназначен терминал?
- 2) Что включает в себя базовая комплектация СЗС АТ-МН-2.1?
- 3) Укажите рабочий сектор по углу места антенно-фидерного устройства СЗС АТ-МН-2.1.
- 4) Укажите рабочий сектор по азимуту антенно-фидерного устройства СЗС АТ-МН-2.1.
- 5) Охарактеризуйте поляризацию антенн СЗС АТ-МН-2.1.

Практическая работа № 5

Тема: «Обязанности и ответственность капитанов и судовладельцев в ОСМ».

Цель: в процессе деловой игры изучить правовое регулирование обязанностей капитанов и судовладельцев в части, касающейся установки и эксплуатации на судах технических средств контроля.

Задание: аудитория делится на три группы – представители судовладельца, представители контролирующего органа и арбитр. По вводным данным, определенным преподавателем и описывающим ситуацию, которая связана с нарушениями в области эксплуатации ТСК, обучающиеся определяют состав правонарушения, степень вины и возможное наказание.

Контрольные вопросы:

- 1) Какими нормативно-правовыми актами регулируются обязанности судовладельца и капитана в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?
- 2) В чём заключаются обязанности судовладельца и капитана в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?
- 3) Какими нормативно-правовыми актами регулируется юридическая ответственность судовладельца и капитана в случае невыполнения обязанностей в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?
- 4) В чём заключается юридическая ответственность судовладельца и капитана в случае невыполнения обязанностей в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?
- 5) В чём заключаются недостатки института юридической ответственности судовладельца и капитана в случае невыполнения обязанностей в части, касающейся установки и эксплуатации ТСК?

Приложение № 3

Задания по расчётно-графической работе

Тема 1. Прогностический спутниковый мониторинг промысла

Задание 1.1. Описать предназначение, принцип действия, устройство и технические характеристики конкретного образца измерительной аппаратуры, устанавливаемой на искусственные спутники Земли с целью мониторинга Мирового океана.

Задание 1.2. Описать предназначение, принцип действия, устройство и технические характеристики конкретного искусственного спутника Земли, используемого в целях мониторинга Мирового океана.

Задание 1.3. Описать цели, задачи, структуру, интерфейс заданной информационной системы.

Задание 1.4. Используя данные информационных систем в отношении заданного района промысла определить время и место наступления благоприятных условий для добычи гидробионтов.

Тема 2. Контрольно-надзорный спутниковый мониторинг промысла.

Задание 2.1. Описать принципы построения одной из спутниковых систем, используемых в отраслевой системе мониторинга промысла.

Задание 2.2. Описать предназначение, принцип действия, устройство и технические характеристики конкретного технического средства контроля, используемого на судах, зарегистрированных в отраслевой системе мониторинга.

Задание 2.3. Провести правовой анализ конкретного решения суда по делу об административном правонарушении, касающегося пропуска позиционирования в отраслевой системе мониторинга.

Задание 2.4. Провести совместный анализ конкретного спутникового радиолокационного изображения, и координат судов, полученных в результате позиционирования на предмет обнаружения фальсификации позиционирования.

Тема 3. Местный спутниковый мониторинг промысла.

Задание 3.1. Рассчитать и построить график изменения по времени расстояния до границы разграничения исключительных экономических зон России и Норвегии в Баренцевом море.

Задание 3.2. Рассчитать и построить график зависимости допустимого отклонения от оси каньона V-образной формы при движении судна с погружающимся тралом.

Приложение № 4

Тематика контрольной работы (для заочной формы обучения)

Вариант	Тематика	
1	1	Цели и задачи спутникового мониторинга промысла
	2	Поправки на влияние атмосферы в методе спутниковой альтиметрии
	3	Специализированные спутники дистанционного зондирования Земли RADARSAT и TeraSAT-X
	4	Отраслевая система мониторинга водных биологических ресурсов, наблюдения и контроля над деятельностью промысловых судов: цели, задачи и нормативно-правовое регулирование
2	1	Содержание первичной информации прогностического спутникового мониторинга
	2	Поправки на состояние подстилающей поверхности в методе спутниковой альтиметрии
	3	Специализированные спутники дистанционного зондирования Земли TOPEX/Poseidon и Jason
	4	Принципы контрольно-надзорного спутникового мониторинга промысла
3	1	Принципы сбора первичной информации прогностического спутникового мониторинга
	2	Геофизические поправки в методе спутниковой альтиметрии
	3	Специализированные спутники дистанционного зондирования Земли QuikSCAT и MetOp
	4	Отраслевая система мониторинга водных биологических ресурсов, наблюдения и контроля над деятельностью промысловых судов: структура системы
4	1	Основные принципы спутниковой радиолокации морской поверхности
	2	Данные спутниковой альтиметрии
	3	Специализированные спутники дистанционного зондирования Земли NOAA
	4	Отраслевая система мониторинга водных биологических ресурсов, наблюдения и контроля над деятельностью промысловых судов: обязанности судов, зарегистрированных в системе
5	1	Радиолокаторы, используемые для спутникового мониторинга
	2	Основные принципы метода спутниковой скаттерометрии
	3	Специализированные спутники дистанционного зондирования Земли Terra и Aqua
	4	Нормативно-правовое регулирование ответственности за неисполнение судами обязанностей по отношению к отраслевой спутниковой системе мониторинга