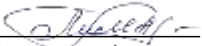




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

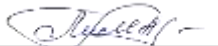
СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы


(подпись) _____
И.А. Лисина
(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента Наук о Земле


(подпись) _____
И.А. Лисина
(И.О. Фамилия)

«02» ноября 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровое моделирование гидрометеорологических процессов
Направление подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология
Гидрометеорологическое обеспечение развития приморских территорий
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.04.05 *Прикладная гидрометеорология*, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 г. № 888

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента наук о Земле, протокол от «01» ноября 2022 г. №2

Директор департамента наук о Земле Лисина И.А.

Составитель: Кролевецкая Ю.В.

Владивосток
2022

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «

_____ 202__ г. № _____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»

_____ 202__ г. № _____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»

_____ 202__ г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»

_____ 202__ г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_»

_____ 202__ г. № _____

Аннотация дисциплины

Цифровое моделирование гидрометеорологических процессов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы / 144 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 2 курсе и завершается зачетом с оценкой. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в объеме 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 108 часов.

Цель дисциплины – изучение и освоение математических моделей и методов, необходимых для работы с автоматизированными системами гидрометеорологического обеспечения проектов и производств.

Задачи дисциплины:

-формирование знаний о базовых математических понятиях и основных методах решения стандартных задач;

- формирование навыков составления моделей геопространственных объектов;

-формирование готовности к освоению геоинформационных систем и другого программного обеспечения по дисциплине.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: знание основ статистического анализа и теории вероятностей, базовые навыки их использования; знать методы обработки и представления полученной информации.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--	--	--

<p>Математическая и естественнонаучная подготовка</p>	<p>ОПК-1 Способен применять теоретические основы специальных и новых разделов в области наук о Земле при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-1.1 использует методы математического моделирования, описывающие изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий, применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 анализирует достоверность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3 применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление</p>
---	--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
<p>ОПК-1.1 использует методы математического моделирования, описывающие изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий, применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление</p>
	<p>Уметь применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-1.2 анализирует достоверность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть средствами анализа и обоснования граничных и начальных условий моделирования</p>
	<p>Знать достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области гидрометеорологии</p> <p>Уметь анализировать достоверность результатов моделирования</p> <p>Владеть способностью формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-1.3 применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление</p>	<p>Знать методику проведения самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере</p>
	<p>Уметь применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление</p>
	<p>Владеть навыками применения фундаментальных законов при проведении самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере</p>

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины – изучение и освоение математических моделей и методов, необходимых для работы с автоматизированными системами

гидрометеорологического обеспечения проектов и производств.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о базовых математических понятиях и основных методах решения стандартных задач;

- формирование навыков составления моделей геопространственных объектов;

- формирование готовности к освоению геоинформационных систем и другого программного обеспечения по дисциплине.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (в учебном плане): Б1.О.05.

Общепрофессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1 Способен применять теоретические основы специальных и новых разделов в области наук о Земле при решении профессиональных задач	ОПК-1.1 использует методы математического моделирования, описывающие изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий, применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
		ОПК-1.2 анализирует достоверность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.3 применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
ОПК-1.1 использует методы математического моделирования, описывающие изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий, применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Знать математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление Уметь применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности
	Владеть средствами анализа и обоснования граничных и начальных условий моделирования
ОПК-1.2 анализирует	Знать достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
достоверность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	области гидрометеорологии Уметь анализировать достоверность результатов моделирования
	Владеть способностью формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.3 применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	Знать методику проведения самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере
	Уметь применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление
	Владеть навыками применения фундаментальных законов при проведения самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере

II. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

III. Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Раздел I. Методы пространственного анализа	3			18				
2	Раздел 2. Источники и модели пространственных данных	3			18				
	Итого:				36		108		

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия не предусмотрены учебным планом

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические работы (36 часов)

Практическое занятие №1. Создание полигональных и линейных

объектов; методы редактирования пространственных объектов (4 час.)

1. Начало сеанса редактирования; создание объектов стандартным способом, с использованием ограничения по расстоянию и/или углу, приращением координат, указанием абсолютных координат; копирование и вставка пространственных объектов; поворот, перемещение, масштабирование объектов; растяжение и сокращение линейных объектов.

2. Навыки выбора оптимальной проекции, создания пользовательских проекций: сформировать и подготовить для печати макет контурной карты на северную часть акватории Тихого океана.

Практическое занятие №2. Согласование геодезических дат (4 час.)

1. Согласовать отображение материалов, использующих различные системы координат и геодезические даты (Датумы). Оценить погрешности совмещения пространственных данных (ПД), вызванные отсутствием согласования систем координат.

2. Оценить погрешности совмещения пространственных данных (ПД), вызванные

Практическое занятие №3. Координатная привязка растровых наборов данных (4 час.)

Условия корректной географической привязки растровых наборов данных.

1. Выполнить координатную привязку в Государственную систему координат 1942 г., зона 23, фрагмента отсканированной топографической карты двумя способами:

2. Выполнить привязку растровой копии номенклатурного листа топографической с отсутствующими на ней координатными линиями (система координат и проекция известны). Для координатной привязки в качестве координатной основы использовать:

3. Выполнить привязку растровых копий карт, информация о системе координат и проекции которых не известна

Практическое занятие № 4. Отображение табличных данных (6 час.)

1. Отобразить положение объектов в пространстве, если информация о координатах объектов размещена в таблицах (*.dbf, *.mdb, *.xls) или файлах текстового формата (*.csv).

2. Создать слой разграфки листов топографических карт (индексной сетки) масштаба 1 : 1 000 000 на территорию Приморского края. Обеспечить возможность изгиба линий широты при отображении её в проективных системах координат, например Пулково 1942, зона 23.

3. Результаты береговых наблюдений морских млекопитающих представлены в таблице. Построить карту визуально обнаруженных млекопитающих с дифференциацией по видам, возрасту и количеству согласно легенде.

4. Построить карту маршрута движения судна по результатам GPS-трекинга с указанием участков, скорость движения на которых превышала 10 км/час.

Практическое занятие №5. Пространственный анализ (6 час.)

1. Определить площадь (в км.кв.) и долю территории, имеющей статус «особо охраняемой природной территории», для каждого административного образования Приморского края.

2. Подготовить карту земель, доступных для хозяйственного использования.

3. Определить районы Приморского края, наиболее привлекательные с точки зрения охоты на водоплавающую дичь. Критерий привлекательности - площадь (в км.кв.) лучших угодий для охоты на водоплавающую дичь.

4. Подготовить карту земель, доступных для хозяйственного использования.

Практическое занятие № 6. Морфометрические характеристики рельефа (4 час.)

Рассчитать:

- Профили высот.
- Карту значений крутизны

- Карту экспозиций склонов
- Поля изолиний высоты над уровнем моря
- Теневой рельеф
- Объёмы и площади участков

Практическое занятие № 7. Пространственный анализ данных (4 час.)

1. Построение буферных зон
2. Топологические оверлеи

Практическое занятие № 8. Визуализация данных в ГИС (4 час.)

1. Составление макетов гидрометеорологических карт в ГИС
2. Создание отчетной гидрометеорологической и экологической документации в ГИС

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование			
				текущий контроль	промежуточная аттестация		
1	Раздел I. Методы пространственного анализа	ОПК-1.1 использует методы математического моделирования, описывающие изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий, применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	Знать математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление	УО-1 ПР-6 ПР-11	-		
			Уметь применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности				
			Владеть средствами анализа и обоснования граничных и начальных условий моделирования				
		ОПК-1.3 применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	Знать методику проведения самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере			УО-1 ПР-6 ПР-11	-
			Уметь применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление				
			Владеть навыками применения фундаментальных законов при проведении самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере				
2	Раздел 2. Источники и модели пространственных данных	ОПК-1.2 анализирует достоверность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию	Знать достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области гидрометеорологии	УО-1 ПР-6 ПР-11	-		
			Уметь анализировать достоверность результатов моделирования				
			Владеть способностью				

		математической модели для решения задач профессиональной деятельности	формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности		
		ОПК-1.3 применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление	Знать методику проведения самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере	УО-1 ПР-6 ПР-11	-
	Уметь применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление				
	Владеть навыками применения фундаментальных законов при проведении самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере				
	Зачет с оценкой	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3		-	УО-1

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом,

представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;

- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Безруков А.И. Математическое и имитационное моделирование : учеб. пособие / А.И. Безруков, О.Н. Алексенцева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 227 с. + Доп. Материалы. Электронный ресурс; - Режим доступа <http://www.znaniium.com>

2. Геоинформатика: учебник: в 2 кн.: кн. 2 /сост. Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарёв, В. С. Тикунов и др.; под ред. В. С.Тикунова. – Москва: Академия, 2013. – 428 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290802&theme=FEFU> (29 экз.)

3. Ревунков Г.И. Структуры баз данных [Электронный ресурс]: учебное пособие по курсу «Банки данных»/ Ревунков Г.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2019.— 16 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31569.html>

Дополнительная литература

1. Аверченков В.И. Основы математического моделирования технических систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Федоров В.П., Хейфец М.Л.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2013.— 271 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7003.html>

2. Голицына, О.Л. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. – М. : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 448 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=435900>

3. Карманов А.Г. Геоинформационные системы территориального управления : учебное пособие / Карманов А.Г., Кнышев А.И., Елисеева В.В.. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 128 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/68650.html>

4. Никулин К.С. Математическое моделирование в системе Mathcad [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению контрольных работ по курсу «Компьютерное инженерное моделирование»/ Никулин К.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2019.— 65 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46717.html>.

3. Савичев О.Г., Пасечник Е.Ю. Основы инженерно-экологических изысканий : учеб. пособие / О.Г. Савичев, Е.Ю. Пасечник ; Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2018. - 79 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1043854>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Архив номеров журнала «Геоматика» - <http://geomatica.ru/>
2. Официальный сайт ГИС-Ассоциации - <http://www.gisa.ru>
3. Каталог ресурсов пространственных данных Геологической службы США (USGS) - <http://earthexplorer.usgs.gov/>
4. Обучающие видео-уроки ArcGISOnline на сайте ArcGIS.URL - <https://learn.arcgis.com/ru/projects/get-started-with-arcgis-online>
5. Сайт ArcGIS - <http://www.arcgis.com/home/index.html>
6. Сайт QGIS - <http://qgis.org/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Геоинформационные сервисы <https://habr.com/ru/hub/geo/>
2. ГИС браузер (ArcGIS Online, ArcGIS Explorer, ArcGIS for AutoCAD, ArcGIS для смартфонов и планшетов) <http://introgis.ru/services/sale/freeware/>
3. Пакет программного обеспечения Microsoft Office (Word, Outlook, Power Point, Excel, Photoshop)
4. Пакеты программ ГИС (MapServer, Postgres, PostgreSQL, GRASS GIS, и др.) http://mapexpert.com.ua/index_ru.php?id=75&table=news
5. Программные продукты для Windows. Профессиональная ГИС «Панорама» <https://gisinfo.ru/download/download.htm>

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных и творческих работ.

Освоение дисциплины «Цифровое моделирование гидрометеорологических процессов» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Цифровое моделирование гидрометеорологических процессов» является зачет с оценкой (3 семестр).

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

X. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Компьютерный класс. Лаборатория ГИС-технологий и картографии 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, этаж 5 № помещения 2348</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 7) Доска аудиторная Моноблоки 7 штук. 7 моноблоков LENOVO, доска аудиторная, столы и стулья</p>	<p>Microsoft Office 365, Microsoft Office Professional Plus 2019, Microsoft Teams</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017. Аудитория для самостоятельной работы</p>	<p>Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)</p>	<p>Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. Photoshop CC for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal №ЭА-667-17 от 08.02.2018. 07, Adobe Creative Cloud for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription New Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии 10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2 Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.</p>