

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
ФГБОУ ВО «КГТУ»
БГАРФ

УТВЕРЖДАЮ

И.О. декана РТФ

В.А. Баженов

2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Экспертные системы

(наименование дисциплины)

вариативной части образовательной программы
по специальности

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
(код и наименование специальности)

«Обеспечение информационной безопасности
распределённых информационных систем»

(наименование специализации)

Факультет/институт: Радиотехнический (РТФ)

(наименование)

Кафедра информационной безопасности

(наименование)

Калининград 2018 г.

1. Цель освоения дисциплины.

1.1. Цель изучения дисциплины.

Сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам инженерии знаний и нейроинформатики, как двум направлениям построения интеллектуальных систем.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

Изучить:

- методы представления и обработки знаний;
- структуры экспертных систем, их архитектурные особенности в зависимости от решаемой задачи;
- этапы технологии построения экспертных систем;
- программными средствами разработки экспертных систем, баз знаний экспертных систем, методикой проектирования экспертных систем.

1.3. Предметом изучения дисциплины являются следующие объекты: экспертные системы.

2. Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 - Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Коды Компетенций (Этапа)	Описание компетенций (Этапа)	Краткое содержание и структура компетенций.
ПК-1 (Этап 2)	способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке. Этап 2: способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, в том числе на иностранном языке.	знать: методики поиска, изучения, обобщения и систематизации научно-технической информации, виды нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности уметь: осуществлять поиск и обобщать, систематизировать научно-техническую информацию в области информационной защиты, использовать нормативные и методические материалы в сфере профессиональной деятельности владеть: методикой поиска, изучения, обобщения и систематизации научно-технической информации
ПК-6	способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению требуемого уровня эффективности применения автоматизированных систем	знать: способы определения степени отказоустойчивости автоматизированной системы и системы защиты информации; принципы анализа проблемной области решаемых задач комплексной системы защиты информации, автоматизированных систем защиты информации. методы и средства ограничения доступа к компонентам вычислительных систем; методы и средства привязки программного обеспечения к аппарат-

		<p>ному окружению и физическим носителям; методы и средства хранения ключевой информации;</p> <p>задачи и технология сертификации программно-аппаратных средств на соответствие требованиям информационной безопасности; основные категории требований к программной и программно-аппаратной реализации средств обеспечения информационной безопасности;</p> <p>методы и средства привязки программного обеспечения к аппаратному окружению и физическим носителям; методы и средства хранения ключевой информации; защита программ от изучения, способы встраивания средств защиты в программное обеспечение; защита от разрушающих программных воздействий;</p> <p>принципы определения эффективности предложенных решений с учетом снижения рисков автоматизированной системы.</p> <p>уметь:</p> <p>определять особенности функционирования защищаемой информационной системы; выявлять уязвимости и определять наиболее эффективные способы их устранения; определять целесообразность применения средств привязки программного обеспечения к аппаратному окружению и физическим носителям; определять критерии эффективности работы средств защиты информации; обосновывать целесообразность применения средств защиты программ от изучения, систем защиты от разрушающих программных воздействий; применять средства защиты информации и определять их эффективность в процессе функционирования защищаемой автоматизированной системы; определять эффективность предложенных решений с учетом снижения рисков автоматизированной системы; определять критерии эффективности работы средств защиты информации.</p> <p>владеть:</p> <p>Методикой определения отказоустойчивости автоматизированных систем; методикой выявления уязвимостей информационных систем; средствами устранения уязвимостей; средствами защиты информации в процессе хранения и передачи данных и методами их тестирования; методикой определения эффективности предложенных решений с учетом снижения рисков</p>
--	--	--

ОПК-5 (Этап 3)	<p>способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами</p> <p>Этап 3: способность применять методы научных исследований, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами в области экспертных систем.</p>	<p>знать:</p> <p>критерии инновационных проектов; методы представления и классифицирования знаний предметной области полученных в результате эмпирического исследования; методы теоретического исследования: анализ фактов, синтез полученных знаний, абстрагирование и формализация знаний; инструментарий научных исследований в предметной области.</p> <p>уметь:</p> <p>анализировать, классифицировать, определять значимость и взаимосвязи инновационные решений в предметной области; выявлять критерии определения успешности решений; производить синтез решений в проблемной области; проводить эмпирические исследования необходимые для решения проектных задач и выявлять эмпирические зависимости и факты; выполнять научно-исследовательские работы в соответствии с проектными решениями; использовать математический аппарат и уметь интерпретировать результаты применения при работе на проектными задачами.</p> <p>владеть:</p> <p>методиками сбора, ранжирования научных знаний в предметной области, методами экспертных оценок; методами эмпирического исследования: наблюдение, описание, сравнение, моделированием, тестированием; методами теоретического исследования: формализацию, абстрагирование, анализ, синтез; математическим аппаратом.</p>
----------------	---	--

Таблица 2 - Этапы формирования компетенций

Коды компетенций	Этапы формирования компетенций (Темы программы)
ПК-1 (Этап 2) ПК-6 ОПК-5 (Этап 3)	<p>Тема 1. Понятия о прикладных системах искусственного интеллекта.</p> <p>Тема 2 Представление знаний в экспертных системах. Логические модели. Семантические сети. Фреймовые и продукционные модели.</p> <p>Тема 3. Архитектура экспертных систем. Классификация экспертных систем. Особенности архитектуры нейронных сетей.</p> <p>Тема 4. Технология построения экспертных систем. Этапы построения экспертных систем: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование.</p> <p>Тема 5. Взаимодействие с компьютером на естественном языке. Синтаксически- и семантически-ориентированные подходы к распознаванию естественного языка. Этапы анализа естественного</p>

	<p>го языка (морфологический, синтаксический, семантический, прагматический). Формирование операций сопоставления.</p> <p>Тема 6. Методы приобретения знаний. Основные понятия методов обучения. Классификация методов обучения по способу обучения: эмпирические и аналитические, по глубине обучения – символные (поверхностные) и на основе знаний (глубинные).</p> <p>Тема 7. Нейронные сети. Перцептроны. Применение нейронных сетей. Модель Хопфилда. Модель Кохонена.</p> <p>Тема 8. Модель Гросберга-Карпентера. Программная и аппаратная реализация нейронных сетей.</p>
--	---

Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:	Результаты
знать	методы представления и обработки знаний; структуры экспертных систем, их архитектурные особенности в зависимости от решаемой задачи; этапы технологии построения экспертных систем.
уметь	моделировать базы знаний экспертных систем, осуществлять поиск решения на основе продукционной, фреймово-продукционной, нейросетевой модели знаний в предложенной проблемной области; производить сеанс консультаций с экспертной системой: получать объяснения найденного решения; анализировать полученное решение.
владеть	программными средствами разработки экспертных систем, баз знаний экспертных систем, методикой проектирования экспертных систем; навыками проектирования прототипа экспертной системы с использованием оболочки экспертной системы.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре ООП:

Б1.В.ДВ.05.01 Вариативная часть. Изучение дисциплины производится в тесной взаимосвязи с базовыми и вариативными математическими и естественнонаучными дисциплинами.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по «Дискретной математике», «Пакеты прикладных программ», «Информатика».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

«Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных информационных систем», «Теоретические основы компьютерной безопасности».

4. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятия о прикладных системах искусственного интеллекта.

Тема 2 Представление знаний в экспертных системах. Логические модели. Семантические сети. Фреймовые и продукционные модели.

Тема 3. Архитектура экспертных систем. Классификация экспертных систем. Особенности архитектуры нейронных сетей.

Тема 4. Технология построения экспертных систем. Этапы построения экспертных систем: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование.

Тема 5. Взаимодействие с компьютером на естественном языке. Синтаксически- и семантически-ориентированные подходы к распознаванию естественного языка. Этапы анализа естественного языка (морфологический, синтаксический, семантический, прагматический). Формирование операций сопоставления.

Тема 6. Методы приобретения знаний. Основные понятия методов обучения. Классификация методов обучения по способу обучения: эмпирические и аналитические, по глубине обучения – символные (поверхностные) и на основе знаний (глубинные).

Тема 7. Нейронные сети. Перцептроны. Применение нейронных сетей. Модель Хопфилда. Модель Кохонена.

Тема 8. Модель Гросберга-Карпендера. Программная и аппаратная реализация нейронных сетей.

5. Объем (трудоемкость освоения) и структура дисциплины, формы аттестации

Таблица 1 - Объем (трудоемкость освоения) и структура дисциплины, формы аттестации для очной формы обучения

Номер и наименование тем	Объем учебной работы (час.)					
	Лек-	ЛЗ	ПЗ	СРС	Кон-	Все-
Семестр - 7 (72 час; 2 ЗЕТ).						
Тема 1. Понятия о прикладных системах искусственного интеллекта.	2					2
Тема 2 Представление знаний в экспертных системах. Логические модели. Семантические сети. Фреймовые и продукционные модели.	2	4		6		12
Тема 3. Архитектура экспертных систем. Классификация экспертных систем. Особенности архитектуры нейронных сетей.	2					2
Тема 4. Технология построения экспертных систем. Этапы построения экспертных систем: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование.	2	8		4		14
Тема 5. Взаимодействие с компьютером на естественном языке. Синтаксически- и семантически-ориентированные подходы к распознаванию естественного языка. Этапы анализа естественного языка (морфологический, синтаксический, семантический, прагматический). Формирование операций сопоставления.	2	8		4		14

Тема 6. Методы приобретения знаний. Основные понятия методов обучения. Классификация методов обучения по способу обучения: эмпирические и аналитические, по глубине обучения – символичные (поверхностные) и на основе знаний (глубинные).	1	6		7		14
Тема 7. Нейронные сети. Перцептроны. Применение нейронных сетей. Модель Хопфилда. Модель Кохонена.	4					4
Тема 8. Модель Гросберга-Карпентера. Программная и аппаратная реализация нейронных сетей.	2	8				10
Подготовка к сдаче и сдача зачета		Контроль				
Всего в семестре	17	34		21		72
Итого по дисциплине	17	34		21		72

6. Лабораторные занятия (работы)
Таблица 2 - Лабораторные по очной форме обучения

№ ЛЗ	Тема дисциплины	Тема и содержание ЛЗ	Кол-во часов ЛЗ
Семестр – 7 (34час.).			
1.	Тема 2	Использование семантических сетей для представления знаний	4
2.	Тема 4	Использование фреймов для представления знаний Описание предметной области. разработка базы фактов и правил интеллектуальной системы	8
3.	Тема 5	Использование правил продукции для представления знаний. прямая цепочка рассуждений	8
4.	Тема 6	Использование теории Байеса при проектировании интеллектуальных систем	6
5.	Тема 8	Использование коэффициента уверенности при проектировании интеллектуальных систем с нечеткой логикой	8
Всего за семестр:			34
Итого по дисциплине			34

7. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

8. Самостоятельная работа студента

Таблица 3 - Самостоятельная работа студента по очной форме обучения

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
Семестр – 7 (21 час.)			

1.	Экспертные системы на основе метода Саати.	6	Текущий контроль: опрос, тест
2.	Модели семантического языка.	4	
3.	Нейроконтроллеры в системах управления медленнотекущими и быстротекущими технологическими процессами. Особенности обучения нейроконтроллеров.	4	
4.	Использование нейросетевых экспертных систем для мониторинга технологических процессов, анализа степени защищенности информации в АИС.	7	
Всего за семестр:		21	
Итого по дисциплине		21	

9. Учебная литература и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента

9.1 Основная литература:

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. - М. : ИД "Форум" : ИНФРА-М, 2013. - 320 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 265-267. - ISBN 978-5-8199-0315-5. - ISBN 978-5-16-003007-4 (22 экз).
2. Сидоркина, И. Г. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / И. Г. Сидоркина. - М. : КноРус, 2011. - 248 с. : ил. - ISBN 978-5-406-00449 (12 экз.)
3. Ездаков, А. Л. Экспертные системы САПР : учебное пособие / А. Л. Ездаков. - М. : ИД "Форум", 2013. - 160 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 146. - ISBN 978-5-8199-0398-8 (15 экз.)

9.2 Дополнительная литература:

1. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. - М. : ИД "Форум" ; М. : ИНФРА-М, 2007. - 416 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 9785819901755 (5 экз.).
2. Ясницкий, Л. Н. Введение в искусственный интеллект : учебное пособие / Л. Н. Ясницкий. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 176 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 170-173. - ISBN 978-5-7695-7042-1 (2 экз.)
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. - М. : ИД "Форум" : ИНФРА-М, 2013. - 352 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 336-338. - ISBN 978-5-8199-0376-6. - ISBN 978-5-16-003446-1 (15 экз.)

9.3 Учебно-методические пособия по дисциплине:

1. Пономарёв О.П., Устич В.И. Экспертные системы. Учебное пособие. – Калининград: ФГОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет», 2008. – 118 с. (35 экз.)

10. Информационные технологии, программное обеспечение и Интернет-ресурсы дисциплины.

Электронная информационная образовательная среда БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»:
<http://83.171.112.16/login/index.php>

Программное обеспечение

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе. Используются программы Microsoft Desktop Education. Операционные системы: Microsoft Windows Desktop operating systems, офисные приложения: Microsoft Office, по соглашению V9002148 Open Value Subscription; Номер контракта 0335100016118000073-0484577-02 от 05.07.2018

Программное обеспечение, распространяемое по лицензии GNU General Public License (лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU, по которой автор передает программное обеспечение в общественную собственность).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины: Экспертные системы

Портал искусственного интеллекта <http://www.aiportal.ru>

Российское образование: федеральный образовательный портал <http://www.edu.ru/>

Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <http://www.intuit.ru/>

<http://bgarf.ru/academy/biblioteka/elektronnyj-katalog/> - электронный каталог библиотеки БГАРФ

ЭБС «КГТУ» <http://www.klgtu.ru/library/>

Университетская библиотека Online (г.Москва) <https://biblioclub.ru/>

Научная лицензионная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС "IPRbooks" <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com/>

ЭБС ИЦ "Академия" <http://www.academia-moscow.ru/elibrary>

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

г. Калининград, ул. Молодёжная 6, УК-1, ауд. 401 – лекционная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
г. Калининград, ул. Молодёжная 6, УК-1, ауд. 250 – компьютерный класс	12 компьютеров, Интернет Столы компьютерные – 12 шт. доска меловая – 1 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Парта – 1 шт. Стулья – 15 шт.	Microsoft Desktop Education. Операционные системы: Microsoft Windows Desktop operating systems, офисные приложения: Microsoft Office, по соглашению V9002148 Open Value Subscription; Номер контракта 0335100016118000073-0484577-02 от 05.07.2018 Kaspersky Total Space Security Russian Edition госконтракт № 13/18AB от 23.01.2018 г
г. Калининград, ул. Молодёжная 6, ауд. 431 (1)- кабинет для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: - 2 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения, - информационная доска, - компьютерные столы (2 шт) -учебные столы (6) -шкаф (1 шт.)	Microsoft Desktop Education. Операционные системы: Microsoft Windows Desktop operating systems, офисные приложения: Microsoft Office, по соглашению V9002148 Open Value Subscription; Номер контракта 0335100016118000073-0484577-02 от 05.07.2018 Kaspersky Total Space Security Russian Edition госконтракт № 13/18AB от 23.01.2018 г

12. Фонд оценочных средств для проведения аттестации по дисциплине.

Аттестация по дисциплине (итоговая аттестация по дисциплине является промежуточной аттестацией по образовательной программе). Для рабочей программы разработано и утверждено приложение «Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине экспертные системы».

13. Особенности преподавания и освоения дисциплины

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

13.1 Под образовательными технологиями будем понимать пути и способы формирования компетенций. В рамках дисциплины предусмотрены:

- лекции;
- лабораторные занятия, во время которых отрабатываются практические навыки, обсуждаются вопросы лекций, домашних заданий, проводятся самостоятельные работы и т.д.;
- самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение индивидуальных заданий, работа с учебниками, иной учебной и учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости, к зачёту;
- тестирование по отдельным темам дисциплины;
- консультирование студентов по вопросам учебного материала.

13.2 Реализация программы предполагает проведение лабораторных занятий, построенное на групповой совместной деятельности студентов, в том числе с использованием персонального компьютера.

14. Методические указания по освоению дисциплины

В лекциях по предмету излагаются основные знания по курсу дисциплины. Самостоятельная работа имеет особое значение для прочного усвоения материала. Она помогает научиться правильно, ориентироваться в научной литературе, самостоятельно мыслить и находить правильные ответы на возникающие вопросы. В ходе всех видов занятий происходит углубление и закрепление знаний студентов, вырабатывается умение правильно излагать свои мысли.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций, к которым относятся:

- развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится малорезультативной);
- ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается профессиональное ускорение);
- воспитывающая (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста):
- исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления).

В основе самостоятельной работы студентов лежат принципы: самостоятельности, развивающе-творческой направленности, целевого планирования, личностно-деятельностного подхода.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа включает такие формы работы, как:

- индивидуальное занятие (домашние занятия) - важный элемент в работе студента по расширению и закреплению знаний;
- конспектирование лекций;
- получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемой дисциплины;
- подготовка ответов на вопросы тестов;
- подготовка к зачёту;
- подготовка научных докладов, рефератов, эссе;

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины. Распределение объема времени на внеаудиторную самостоятельную работу в режиме дня студента не регламентируется расписанием.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференциальный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студента.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

Для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;
- исследовательская работа;
- использование аудио- и видеозаписи;
- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet:

Для закрепления и систематизации знания:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио-видеозаписей):
- составление плана и тезисов ответа;
- выполнение тестовых заданий;
- ответы на контрольные вопросы;
- аннотирование, реферирование, рецензирование текста;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов;
- работа с компьютерными программами;
- подготовка к сдаче зачёта;

Для формирования умений:

- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариативных задач и упражнений:
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- участие в научных и практических конференциях;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- экспериментальная работа, участие в НИР;

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Экспертные системы» представляет собой компонент образовательной программы специалитета по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», специализации «Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем» и соответствует учебному плану, утвержденному 31 января 2018 г. и действующему для студентов, принятых на первый курс, начиная с 2014 года.

Автор программы – к.ф.-м.н. Великите Н.Я.

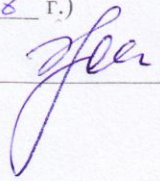


Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Информационная безопасность» (протокол № 9 от 14 июня 2018 г.)

Заведующий кафедрой  /Н.Я. Великите/

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Совета РТФ

(протокол № 6 от 27 июня 2018 г.)

Председатель методической комиссии  /А.Г. Жестовский/