



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

Рабочая программа учебной дисциплины

**ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

МО-09 02 12-ОП.05. РП

РАЗРАБОТЧИК Богатырева Т.Н.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ 2026

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.2/12

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	13

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.3/12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла плана ООП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ПК 2.6	– Взаимодействовать с членами команды разработчиков ПО – Использовать инструменты командной работы над проектом ПО – Вносить изменения в скрипты автоматизированных тестов при необходимости	– Жизненный цикл ПО, жизненный цикл дефекта ПО – Принципы регрессионного тестирования ПО – Техники тестирования ПО, базирующиеся на интуиции и опыте инженера – Техники тестирования ПО, базирующиеся на спецификации	– Получения обновленной версии ПО – Определения масштабов изменений для выявления необходимости проведения регрессионных тестов

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.4/12

	– Использовать шаблоны тестов	– Техники тестирования ПО, ориентированные на код	– Определения оптимального перечня тестов для повторного тестирования ПО
	– Применять тесты	– Тестирование ПО, ориентированное на дефекты	– Выполнения тестовых сценариев, выявивших дефекты ПО, для подтверждения успешности их выполнения после исправления ПО
		– Техники тестирования ПО, базирующиеся на условиях использования	
		– Тестирование ПО, базирующееся на надежности инженерного процесса	
		– Техники тестирования ПО, базирующиеся на природе приложения	
		– Основные инструментальные средства организации работы в команде	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 1. Искусственный интеллект как инструмент программиста	10	Дополнительные занятия по темам и практическим работам по дисциплине направлены на более глубокое изучение тем
2	-	Тема 2. Цифровые инструменты и экосистема разработчика	10	
	Итого		20	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	10	
Практические занятия	60	60
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Консультации		
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	72	60

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.5/12

2.2 Содержание дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	6 Семестр	72	10		60				2					
	Тема 1. Искусственный интеллект как инструмент программиста													
1	ИИ и LLM. Обзор популярных ИИ-инструментов.	2/2	2/2								Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
2	Практическая работа 1. ИИ и написание кода: кейсы и ограничения.	2/4			2/2						Оформление отчета	2	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
3	Практическая работа 2. Использование ИИ для генерации тестов, SQL-запросов.	2/6			2/4						Оформление отчета	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		С.6/12

4	Практическая работа 3. Промпт-инжиниринг: формулировка запросов.	2/8			2/6					Оформл ение отчета	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
5	Практическая работа 4. Ревью кода с ИИ: плюсы и минусы. Генерация документации к проекту.	2/10			2/8					Оформл ение отчета	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
6	Этические аспекты и ответственность при работе с ИИ	2/12	2/4							Выучит ь конспек т	2	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
7	Практическая работа 5. Сравнение работы нескольких ИИ-инструментов	2/14			2/10					Оформл ение отчета	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
8	Практическая работа 6. Создание readme-файла проекта через ИИ	2/16			2/12					Оформл ение отчета	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
9	Практическая работа 7. Написание GitHub Action с подсказками Copilot	2/18			2/14					Оформл ение отчета	2	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
10	Практическая работа 8. Разработка промптов для сложных запросов	2/20			2/16					Оформл ение отчета	2	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
11	Практическая работа 9. Регистрация и запуск виртуальной машины в Яндекс.Облаке	2/22			2/18					Оформл ение отчета	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
12	Практическая работа 10. Развёртывание Python-приложения на облачном сервере	2/24			2/20					Оформл ение отчета	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
13	Использование S3-хранилища для логов	2/26	2/6								2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»											
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ										С.7/12	

14	Практическая работа 11. Аудит безопасности облачного проекта	2/28			2/22						Оформл ение отчета	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
15	Практическая работа 12. Эволюция нейросетей и цифровая безопасность	2/30			2/24						Оформл ение отчета	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
16	Практическая работа 13. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта	2/32			2/26						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
17	Практическая работа 14. Логическая модель представления знаний	2/34			2/28						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
18	Практическая работа 15. Продукционная модель представления знаний	2/36			2/30						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
19	Практическая работа 16. Экспертная система	2/38			2/32						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
20	Практическая работа 17 Разработка программы экспертной системы	2/40			2/34						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
21	Самостоятельная работа 1. Представление знаний в виде семантические сети	2/42							2/ 2		Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
22	Практическая работа 18. Эволюционное моделирование	2/44			2/36						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
23	Практическая работа 19. Нейронные сети	2/46			2/38						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»											
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ										С.8/12	

	Тема 2. Цифровые инструменты и экосистема разработчика												
24	Практическая работа 20. Работа в VS Code: настройка расширений	2/48			2/40						Оформление отчета		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
25	Практическая работа 21. Написание bash-скрипта для автоматизации	2/50			2/42						Оформление отчета		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
26	Практическая работа 22. Отправка API-запроса через curl и Postman	2/52			2/44						Оформление отчета		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
27	Практическая работа 23. Разбор JSON-структуры и валидация	2/54			2/46						Оформление отчета		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
28	Практическая работа 24. Написание dockerfile и сборка образа	2/56			2/48						Оформление отчета		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
29	Практическая работа 25. Использование DevTools для анализа сайта	2/58			2/50						Оформление отчета		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
30	Практическая работа 26. Создание задачи и доски в Trello	2/60			2/52						Оформление отчета		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
31	Практическая работа 27. Отладка API на реальном сервисе	2/62			2/54						Оформление отчета		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
32	Настройка git hooks и lint-автоматизации	2/64	2/8										ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.9/12	

33	Практическая работа 28. Угрозы в разработке: инъекции, XSS, MITM. Безопасные пароли, ключи, доступы	2/66			2/56						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
34	Практическая работа 29. Настройка SSH-ключей и безопасного подключения	2/68			2/58						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
35	Практическая работа 30. Шифрование, хеширование и токены	2/70			2/60						Оформл ение отчета			ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
36	Итоговое занятие	2/72	2/10											ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.6
	ИТОГО по дисциплине	72	10		60				2					

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.10/12

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория № 4233 Программного обеспечения информационных технологий, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Комплекты мебели для учебного процесса

Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры, принтер, проектор, аудиоклонка.

Программное обеспечение: Windows 10 Professional (Russian); Windows Server 2008 Standart, Enterprise and atacenterwich Service Pack 2 (x86);

OfficeProjectProfessional 2007; en_office_visio_professional_2007_cd_x12-19212.

Средства обучения: доска классная, комплект учебно-наглядных пособий.

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- TV для демонстрации экрана компьютера преподавателя;
- программный комплекс для демонстрации изображения на рабочие места;
- программа удаленного доступа к рабочему месту;
- подключение к Internet

Программное обеспечение: MicrosoftVolumeLicensingServiceCenter, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат(ат №17ЕО-171225-104450-377-871 KasperskyEndpointSecurityс 26.12.2017 по 13.03.2020 г

3.2 учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-52598-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455726> (дата обращения: 08.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Ловцов, В. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / В. А. Ловцов. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-00078-900-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/504499> (дата обращения: 08.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.11/12

978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362834> (дата обращения: 08.09.2025).
— Режим доступа: для авториз. пользователей

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – основы реляционной модели данных; – язык SQL и его основные команды; – принципы нормализации баз данных; – языки программирования и технологии для реализации модулей; – паттерны проектирования и структуры данных; – методы оптимизации кода и алгоритмов; – языки программирования и разметки для веб-разработки; – принципы работы объектной модели веб-приложений; – технологии клиент-серверного взаимодействия. Умеет: – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	– демонстрирует понимание ключевых концепций, терминов и технологий в профессиональной области; – применяет теоретические знания при решении практических задач; – корректно использует профессиональную терминологию; – грамотно применяет инструменты и технологии в практической деятельности; – эффективно решает профессиональные задачи с использованием современных методов; – соблюдает стандарты и лучшие практики в разработке; – демонстрирует уверенное применение навыков в реальных задачах; – обеспечивает качество и эффективность выполненных работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

МО-09 02 12-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.12/12

– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – разрабатывать объекты баз данных (таблицы, индексы, ограничения); – оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности; – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры; – разрабатывать модули программного обеспечения на различных языках программирования; – отлаживать и тестировать разработанные модули; – применять паттерны проектирования; – разрабатывать клиентскую и серверную части веб-приложений; – использовать языки разметки и программирования для веб-разработки; – оформлять код в соответствии со стандартами.		
---	--	--

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Информационных систем и программирования».

Протокол № 9 от «20» мая 2026 г.

Председатель методической комиссии _____/Т.Н.Богатырева/.