



КАЛИНИНГРАДСКИЙ
МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ
КОЛЛЕДЖ

Федеральное агентство по рыболовству

БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»

Калининградский морской рыбопромышленный колледж



Ю.А. Санников

Начальник отдела информационных технологий
ООО «Рыбзавод «За Родину»

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора университета

А.Г. Мнацаканян

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

Администратор баз данных

МО-09 02 07-ППССЗ

Одобрено на заседании
педагогического совета
Калининградского морского
рыбопромышленного колледжа БГАРФ
ФГБОУ ВО «КГТУ»:

протокол № 3 от 21.05.2026 г.

Одобрено и утверждено на заседании
ученого совета ФГБОУ ВО «КГТУ»:

протокол № 06 от 29.06.2026 г.

ВЕРСИЯ

V.2

Программа разработана

2025

Программа обновлена

2026

КАЛИНИНГРАД

Содержание

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2
2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	53
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	65

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 2/70

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение программы подготовки специалистов среднего звена

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования - Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по 09.02.07 Информационные системы и программирование, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547);

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 3/70

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам»;

Устав ФГБОУ ВО Калининградского государственного технического университета, утвержден приказом Федерального агентства по рыболовству от 29.12.2015 г. №1017;

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ЕН- математический и общий естественнонаучный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ОК – общие компетенции;

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 4/70

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП-производственная практика

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП - учебная практика

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 5/70

2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Информационные технологии</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Администратор баз данных</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации		
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО на базе СОО	<i>3 года 6 месяцев 2 года 6 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО на базе СОО	<i>5334 3642</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3642	1162
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	506	328
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	232	38
Общепрофессиональный цикл	804	288
Профессиональный цикл	2100	508
в т.ч. практика: - учебная - производственная	540 - 144 - 396	540 - 144 - 396
Вариативная часть образовательной программы	1107	1107
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 6/70

ГИА в форме демонстрационного экзамена и защита дипломного проекта (работы)	216	
Всего	3642	1162

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ППССЗ:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2022 № 420н	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/09.4 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/14.4 Идентификация конфигурации ИС в

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 7/70

				соответствии с трудовым заданием
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
				ТФ В/10.5 Кодирование на языках программирования
				ТФ В/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация)
				ТФ В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация)
				ТФ В/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
				ТФ В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
				ТФ В/20.5 Определение необходимости внесения изменений

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 8/70

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей.	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 9/70

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02		Умения:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 10/70

	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 11/70

	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05		Умения:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 12/70

	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 13/70

	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 14/70

	физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 15/70

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Навыки:
		Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения:
		Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
		Оформлять документацию на программные средства.
		Знания:
		Основные этапы разработки программного обеспечения.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
		Навыки:
		Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
		Умения:
		Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.
		Оформлять документацию на программные средства.
		Знания:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 16/70

		Основные этапы разработки программного обеспечения.
		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Навыки:
		Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.
		Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения:
		Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.
		Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
		Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Навыки:
		Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения:
		Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.
		Оформлять документацию на программные средства.
		Знания:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 17/70

	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
		Навыки:
		Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.
		Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения:
		Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.
		Работать с системой контроля версий.
		Знания:
		Способы оптимизации и приемы рефакторинга.
		Инструментальные средства анализа алгоритма.
		Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.
		Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Навыки:
		Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения:
		Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.
		Оформлять документацию на программные средства.
		Знания:
		Основные этапы разработки программного обеспечения.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 18/70

		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Навыки:
		Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.
		Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.
		Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		Анализировать проектную и техническую документацию.
		Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.
		Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
		Определять источники и приемники данных.
		Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 19/70

		Оценивать размер минимального набора тестов.
		Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		Виды и варианты интеграционных решений.
		Современные технологии и инструменты интеграции.
		Основные протоколы доступа к данным.
		Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		Методы отладочных классов.
		Стандарты качества программной документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.
		Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
		Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.
		Методы организации работы в команде разработчиков.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 20/70

	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Навыки:
		Интегрировать модули в программное обеспечение.
		Отлаживать программные модули.
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		Использовать выбранную систему контроля версий.
		Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
		Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
		Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.
		Выполнять тестирование интеграции.
		Организовывать постобработку данных.
		Создавать классы-исключения на основе базовых классов.
		Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Знания:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 21/70

		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		Основы верификации программного обеспечения.
		Современные технологии и инструменты интеграции.
		Основные протоколы доступа к данным.
		Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		Основные методы отладки.
		Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
		Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
		Стандарты качества программной документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.
		Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Навыки:
		Отлаживать программные модули.
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 22/70

		Умения:
		Использовать выбранную систему контроля версий.
		Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
		Анализировать проектную и техническую документацию.
		Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.
		Определять источники и приемники данных.
		Выполнять тестирование интеграции.
		Организовывать постобработку данных.
		Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
		Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		Основные методы отладки.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 23/70

		Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
		Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
		Стандарты качества программной документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.
		Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Навыки:
		Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.
		Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		Использовать выбранную систему контроля версий.
		Анализировать проектную и техническую документацию.
		Выполнять тестирование интеграции.
		Организовывать постобработку данных.
		Использовать приемы работы в системах контроля версий.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 24/70

		Оценивать размер минимального набора тестов.
		Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
		Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
		Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
		Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
		Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
		Стандарты качества программной документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 25/70

		Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
		Навыки:
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения:
		Использовать выбранную систему контроля версий.
		Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
		Анализировать проектную и техническую документацию.
		Организовывать постобработку данных.
		Приемы работы в системах контроля версий.
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		Основы верификации и аттестации программного обеспечения.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 26/70

		Стандарты качества программной документации.
		Основы организации инспектирования и верификации.
		Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
		Методы организации работы в команде разработчиков.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Навыки:
		Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
		Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения:
		Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.
		Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания:
		Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
		Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 27/70

	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Навыки:
		Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения:
		Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания:
		Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
		Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Навыки:
		Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
		Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения:
		Определять направления модификации программного продукта.
		Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.
		Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 28/70

	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
		Навыки:
		Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения:
		Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.
		Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
		Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Знания:
		Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Навыки:
		Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения:
		Добавлять, обновлять и удалять данные.
		Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Знания:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 29/70

		Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Навыки:
		Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
		Умения:
		Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
		Проектировать и создавать базы данных.
		Знания:
		Тенденции развития баз данных.
		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Навыки:
		Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
		Умения:
		Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		Знания:
		Представление структур данных.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 30/70

		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Навыки:
		Участвовать в соадминистрировании серверов.
		Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.
		Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
		Умения:
		Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
		Знания:
		Модели данных и их типы.
		Основные операции и ограничения.
		Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Навыки:
		Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Умения:
		Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 31/70

		Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		Знания:
		Технология установки и настройки сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы данных.
		Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Навыки:
		Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения:
		Работать с документами отраслевой направленности.
		Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания:
		Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
		Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
		Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Навыки:
		Выполнять работы с документами отраслевой направленности.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 32/70

		Умения:
		Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		Знания:
		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
		Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
		Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
		Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Навыки:
		Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Работать с документами отраслевой направленности.
		Использовать средства заполнения базы данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения:
		Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		Создавать объекты баз данных в современных СУБД.

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 33/70

		Проектировать логическую и физическую схему базы данных.
		Знания:
		Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
		Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
		Методы организации целостности данных.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Навыки:
		Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения:
		Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.
		Знания:
		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
		Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
		Структуры данных СУБД.
		Методы организации целостности данных.
		Модели и структуры информационных систем.
		Навыки:

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 34/70

	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения:
		Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
		Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
		Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
		Знания:
		Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
		Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
		Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Навыки:
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения:
		Выполнять установку и настройку программного обеспечения для

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 35/70

		обеспечения работы пользователя с базой данных.
		Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания:
		Методы организации целостности данных.
		Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
		Основы разработки приложений баз данных.
		Основные методы и средства защиты данных в базе данных

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 36/70

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 37/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
				ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 38/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	06. 001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода
				ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 39/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
				ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	06. 001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 40/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
				компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
			ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 41/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
				ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования,

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 42/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
				определения и манипулирования данными в базах данных
				ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода
				ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-	ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 43/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
			процессы	
		06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	06. 015	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	06.015	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 44/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
			ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием
		06. 015	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и	06.015	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода	ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 45/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
	тестовых сценариев для программного обеспечения.		программного обеспечения ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
		06.015	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов	ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов в

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 46/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
	программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.		создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	области качества в соответствии с трудовым заданием
		06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/01.4 Подготовка к выполнению задания на тестирование ПО
				ТФ А/02.4 Подготовка тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование ПО
				ТФ А/03.4 Выполнение

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 47/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
				процесса тестирования ПО
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО
				ТФ А/04.4 Документирование дефектов ПО
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/05.4 Тестирование эксплуатационной и технической документации на ПО
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	06.015	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/02.4 Восстановление данных
			ОТФ В Оптимизация	ТФ В/01.5 Мониторинг

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 48/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
			функционирования БД	работы БД
			ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/03.4 Управление доступом к БД
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	06.015	ОТФ А Обеспечение функционирования БД ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента
				ТФ А/04.5 Установка и настройка БД на стороне сервера
				ТФ А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	06.015	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/07.4 Консультирование пользователей по типичным вопросам работы с БД

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 49/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	06.015	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	06.028	Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	06.028	Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	06.028	Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 50/70

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
				данных
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	06.028	Разработка систем управления базами данных	ТФ В/02.7 Отладка разрабатываемой системы управления базами данных
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	06.011	Обеспечение функционирования БД	ТФ А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	06.011	Обеспечение функционирования БД	ТФ А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»																							
	ППССЗ по специальности 09.02.07																							
	Год начала подготовки: 2025												Версия: V.2						С. 51/70					

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ППССЗ по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																				
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	4.1	4.2	4.3	4.4	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	
Обязательная часть образовательной программы		О	О	О	О	О	О	О	О	О																												
ООД.01	Русский язык				О	О			О																													
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О																												
ООД.03	История	О	О		О	О	О																															
ООД.04	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О																												
ООД.05	География	О	О		О					О																												
ООД.06	Иностранный язык	О	О		О					О																												
ООД.07	Математика	О	О	О	О	О	О			О																												
ООД.08	Информатика	О	О																																			
ООД.09	Физическая культура	О			О					О																												
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О	О	О	О	О																													
ООД.11	Физика	О	О	О	О	О		О																														
ООД.12	Химия	О	О		О			О																														
ООД.13	Химия	О	О		О			О																														
ООД.14	Индивидуальный проект	О	О	О	О	О				О																												
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	О	О	О	О		О		О	О																												
ОГСЭ.01	Основы философии		О																																			
ОГСЭ.02	История		О	О																																		
ОГСЭ.03	Психология общения	О	О	О	О		О																															
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О								О																												
ОГСЭ.05	Физическая культура								О																													
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	О	О																																			
ЕН.01	Элементы высшей математики	О																																				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	О	О																																			
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	О	О																																			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О					О	О			О	О	О	О	О	О	О
ОП.01	Операционные системы и среды	О	О																			О						О	О									
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	О	О																																			
ОП.03	Компьютерные сети	О	О																									О										
ОП.04	Информационные технологии	О	О																																			
ОП.05	Основы алгоритмизации и программирования	О	О																		О	О																
ОП.06	Основы проектирования баз данных	О	О																																			
ОП.07	Численные методы	О	О																																			
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О						О																												
ОП.09	Экономика отрасли	О	О							О																												
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	О	О							О																												
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О	О	О	О	О	О																												
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	О	О	О																																		

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»														
	ППССЗ по специальности 09.02.07														
	Год начала подготовки: 2025							Версия: V.2					С. 52/70		

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																				
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	4.1	4.2	4.3	4.4	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	
ОП.13	Применение и эксплуатация облачных ИТ-сервисов, внедренных на предприятиях	0	0																																	0		
П.00	Профессиональный цикл										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ПМ.01	Разработка модулей программного										0	0	0	0	0	0																						
МДК.01.01	Разработка программных модулей										0	0																										
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей												0	0	0	0																						
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений											0				0																						
МДК.01.04	Системное программирование											0	0																									
ПП.01.01	Производственная практика										0	0	0	0	0	0																						
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей																0	0	0	0	0																	
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения																0			0	0																	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения																	0	0		0																	
МДК.02.03	Математическое моделирование																0			0	0																	
УП.02.01	Учебная практика																0	0	0	0	0																	
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем																					0	0	0	0													
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем																					0		0														
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем																					0	0		0													
УП.04.01	Учебная практика																					0	0	0	0													
ПМ.07	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов																									0	0	0	0	0	0							
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных																									0	0	0			0							
МДК.07.02	Сертификация информационных систем																										0	0										
УП.07.01	Учебная практика																									0	0	0	0	0	0							
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных																														0	0	0	0	0	0	0	
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных																														0	0	0	0	0	0	0	
ПП.11.01	Производственная практика																														0	0	0	0	0	0	0	

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 53/70

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОГСЭ.01 Основы философии	14	П/работодатель	Дополнительные практические занятия направлены на более глубокое изучение тем сетевого администрирования
2.	ОГСЭ.02 История	6	П/работодатель	Дополнительные практические занятия направлены на улучшенное физическое самосовершенствование
3.	ОГСЭ.03 Психология общения	14	П/работодатель	Дополнительные практические занятия направлены на улучшенное физическое самосовершенствование
4.	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	134	П/работодатель	Дополнительные практические занятия направлены на улучшенное физическое самосовершенствование
5.	ОГСЭ.05 Физическая культура	12	П/работодатель	Дополнительные практические занятия направлены на улучшенное физическое самосовершенствование
6.	ЕН.01 Элементы высшей математики	50	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение построения баз данных
7.	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	20	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение архитектур ОС
8.	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	18	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение построения баз данных

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 54/70

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
			1. поп- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	
9.	ОП.01 Операционные системы и среды	20	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение 3D моделирования
10.	ОП.02 Архитектура аппаратных средств	32	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение 3D моделирования
11.	ОП.03 Компьютерные сети	26	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение 3D моделирования
12.	ОП.04 Информационные технологии	14	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение архитектур сетевых ОС
13.	ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования	54	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение языка Assembler
14.	ОП.06 Основы проектирования баз данных	28	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение ОО языков программирования
15.	ОП.07 Численные методы	6	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение основ компьютерных сетей
16.	ОП.13 Применение и эксплуатация облачных ИТ-сервисов, внедренных на предприятиях	32	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение построения компьютерных сетей
17.	МДК.01.01 Разработка программных модулей	178	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение построения компьютерных сетей
18.	МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей	18	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 55/70

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
			1. поп- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	
				направлены на более глубокое изучение администрирования ОС
19.	МДК.01.03 Разработка мобильных приложений	12	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение ПО компьютерных сетей
20.	МДК.01.04 Системное программирование	24	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение администрирования компьютерных систем
21.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	48	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение сетевой инфраструктуры
22.	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	12	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение сетевой инфраструктуры
23.	МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	58	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение сетевой инфраструктуры
24.	МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных	52	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение сетевой инфраструктуры
25.	МДК.07.02 Сертификация информационных систем	30	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение сетевой инфраструктуры
26.	МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных	204	П/работодатель	Дополнительные темы и практические занятия направлены на более глубокое изучение сетевой инфраструктуры
Итого		1116		-

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 56/70

5.2. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
	Анализ технического задания (ТЗ) на разработку модуля Участие в проектировании архитектуры программного модуля. Разработка алгоритмов и структур данных, необходимых для реализации функций модуля. Создание прототипов интерфейсов (пользовательского или программного - API). Кодирование (написание программного кода) на одном из языков программирования (Python, Java, C#, C++, JavaScript и др.) в соответствии с	ПП.01.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	216	7	Предприятия реального IT сектора	Начальник отдела ИТС

¹ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 57/70

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
	техническим заданием и стандартами компании Создание функций, классов и компонентов с четким разделением ответственности. Интеграция разрабатываемого модуля с другими компонентами системы или сторонними API.					
	Разработка технического задания Разработка требований к программному обеспечению и программному модулю Проектирование ПО для решения прикладных задач Построение структуры программного продукта Кодирование программного обеспечения Тестирование и сопровождение программного обеспечения Проведение структурного тестирования алгоритма. Проведение оценочного Тестирования готового программного продукта Отладка программного обеспечения	УП.02.01 Осуществление интеграции программных модулей	36	6	Предприятия реального IT сектора	Начальник отдела ИТС

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 58/70

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
	Комплексное тестирование и отладка ПО Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию Выполнение адаптации программного продукта к условиям функционирования. Коллективная разработка ПО Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций Разработка и оформление технической документации Составление описания на программный продукт Составление справочного руководства на программный продукт Составление руководства пользователя. Составление руководства программиста Сертификация и лицензирование программного продукта Администрирование ПО					

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 59/70

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
	Администрирование информационной системы Прогнозирование ошибок Предотвращение ошибок Обеспечение отказоустойчивости. Построение диаграммы распределения работников по этапам Оценка качества программного продукта Программные средства защиты программных продуктов. Правовые методы защиты программных продуктов. Лицензирование программных продуктов. Инструментальные Средства поддержки процесса управления требованиями. Инструментальные средства поддержки процесса разработки проекта. Инструментальные средства реализации кода. Инструментальные средства тестирования. Инструментальные Средства поддержки процесса управления конфигурациями.					

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»					
	ППССЗ по специальности 09.02.07					
	Год начала подготовки: 2025			Версия: V.2	С. 60/70	

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
	Установка, настройка и конфигурирование операционных систем (Windows, Linux). Установка и настройка прикладного и серверного программного обеспечения. Освоение технологий виртуализации (VirtualBox, VMware) для создания тестовых окружений. Моделирование и устранение типовых сбоев и ошибок программного обеспечения. Диагностика причин нестабильной работы приложений и систем. Консультирование пользователей по работе с программным обеспечением.	УП.04.01 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	36	6	Предприятия реального IT сектора	Начальник отдела ИТС
	Анализ предметной области разработки Разработка проекта базы данных Разработка модели базы данных Создание таблиц, форм, запросов, отчетов в базе данных Распределение ролей в базе данных	УП.07.01 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	72	6	Предприятия реального IT сектора	Начальник отдела ИТС

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 61/70

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
	Разработка реляционной модели данных для конкретной области Разработка приложения для базы данных Создание серверной части приложения и написание запросов для управления удалённой базы данных Обеспечение безопасности в базе данных Применение модели обеспечения качества на стадии производства Проектирование и разработка приложений базы данных для автоматизации деятельности предприятия Реализация запросов на языке SQL для управления базой данных конкретного предприятия Защита базы данных на примере предприятия					
	Анализ предметной области и требований к данным для конкретного бизнес-процесса предприятия. Проектирование логической и физической модели базы данных с использованием	ПП.11.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	180	7	Предприятия реального IT сектора	Начальник отдела ИТС

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 62/70

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
	специализированных инструментов (ERwin, pgModeler и др.). Нормализация и оптимизация структуры базы данных. Непосредственное создание базы данных, таблиц, индексов, ограничений целостности на СУБД (MySQL, PostgreSQL, MS SQL Server, Oracle). Установка, настройка и обновление СУБД. Управление пользователями, ролями и правами доступа к данным. Написание сложных SQL-запросов (SELECT, JOIN, подзапросы, оконные функции) для извлечения и агрегации данных. Создание и оптимизация хранимых процедур, функций, триггеров и представлений (VIEW). Планирование и выполнение резервного копирования и восстановления баз данных. Реализация политик безопасности: аутентификация,					

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 63/70

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ¹	Ответственный от предприятия
	авторизация, аудит действий. Шифрование конфиденциальных данных на уровне полей или таблиц. Мониторинг и анализ производительности БД, выявление "узких" мест. Оптимизация запросов и настройка индексов для повышения скорости работы.					

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 64/70

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования по специальности 09.02.07 Информационные системы и

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 65/70

программирование, всех видов практики и иных видов учебной деятельности может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

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

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 66/70

Безопасности жизнедеятельности;

Самостоятельной и воспитательной работы.

Лаборатории:

Основы телекоммуникаций

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных

Основы электротехники

Информационных ресурсов

Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики

Спортивный комплекс

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен на сайте <https://klgtu.ru/sveden/objects/>.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 67/70

реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: указывается из ФГОС СПО, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (указывается из ФГОС СПО).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Кругленя Вячеслав Юрьевич	ФГБОУ ВО «КГТУ»	Заведующий специальностью	6 лет
2	Бакулин Андрей Михайлович	ФГБОУ ВО «КГТУ»	Преподаватель	53 лет
3	Крючкова Татьяна Сергеевна	ФГБОУ ВО «КГТУ»	Преподаватель	1 год

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 68/70

4	Иванова Елизавета Дмитриевна	ФГБОУ ВО «КГТУ»	Преподаватель	3 года
5	Богатырева Татьяна Николаевна	ФГБОУ ВО «КГТУ»	Преподаватель	27 лет
6	Халина Екатерина Николаевна	ФГБОУ ВО «КГТУ»	Преподаватель	10 лет
7	Козлова Анастасия Владимировна	ФГБОУ ВО «КГТУ»	Преподаватель	5 года

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

МО-09 02 07-ППССЗ	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»		
	ППССЗ по специальности 09.02.07		
	Год начала подготовки: 2025	Версия: V.2	С. 69/70

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.