



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа РГСУ
А.В. Косоплечев
«24» мая 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**По специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Базовой подготовки**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная база приёма: основное общее образование

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Москва, 2022 г.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства просвещения Российской Федерации) от 09.12.2016г № 1547, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.04.2013г.№968 и основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

А.В. Ерпелев

(подпись)

Программа ГИА обсуждена и утверждена на заседании ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ.

Протокол №10 от 10 мая 2022 г.

Председатель ПЦК естественно-математических дисциплин, физической культуры и БЖ

А.В. Ерпелев

(подпись)

Программа ГИА рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»

(подпись)

Генеральный директор
Золотова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе.....	4
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания ...	28
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.	40

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе

Государственная итоговая аттестация по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы, и демонстрационного экзамена.

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ выпускник специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* должен обладать следующими компетенциями:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК-1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Знать: методы сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы
			Уметь: участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
			Владеть: методами сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы
	ПК-1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения	Знать: методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной

	объектов профессиональной деятельности.	деятельности
		<p>Уметь: применять методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>
		<p>Владеть: технологиями применения объектов профессиональной деятельности</p>
ПК-1.3	<p>Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</p>	<p>Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований</p>
		<p>Уметь: производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием</p>
		<p>Владеть: методами документирования произведенных изменений в документации</p>
ПК-1.4	<p>Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Знать: методы экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>
		<p>Уметь: экспериментально тестировать информационную систему на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в</p>

		разрабатываемых модулях информационной системы
		Владеть: методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК-1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Знать: стандарты разработки документации
		Уметь: разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
		Владеть: методами функционального анализа информационных систем
ПК-1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Знать: методы оценки качества и экономической эффективности информационной системы
		Уметь: участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
		Владеть: количественными методами сравнительной оценки
ПК-1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках	Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований

		своей компетенции, документировать результаты работ.	Уметь: производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
			Владеть: методами настройки информационной системы в рамках своей компетенции
	ПК-1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Знать: основы разработки обучающих систем
			Уметь: консультировать пользователей информационной системы
			Владеть: разработкой фрагментов методики обучения пользователей информационной системы.
	ПК-1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Знать: регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
	Уметь: выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы		
	Владеть: работой с технической документацией		

	ПК-1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Знать: системный подход в исследовании
			Уметь: обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений
			Владеть: количественными методами сравнительной оценки
	ПК-2.1	Участвовать в разработке технического задания.	Знать: содержание технического задания и методов его разработки
			Уметь: разрабатывать часть технического задания
			Владеть: документоориентированными информационными технологиями
	ПК-2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знать: языки программирования
			Уметь: программировать на одном из языков программирования

		Владеть: разработкой и отладкой программного кода
ПК-2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений
		Уметь: применять методики тестирования разрабатываемых приложений
		Владеть: редакторами программного кода
ПК-2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Знать: стандарты документирования программного кода
		Уметь: Формировать отчетную документацию по результатам работ
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями
ПК-2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми	Знать: стандарты оформления программной документации

		стандартами.	Уметь: Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	
			Владеть: документоориентированными информационными технологиями	
			ПК-2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
			Знать: методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы	
ВД 2 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК-1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Уметь: использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	
			Владеть: методами обоснования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы	
			Знать: методы сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы	
			Уметь: участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	
			Владеть: методами сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы	

	ПК-1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Знать: методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
			Уметь: применять методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
			Владеть: технологиями применения объектов профессиональной деятельности
	ПК-1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
			Уметь: производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием
			Владеть: методами документирования произведенных изменений в документации
	ПК-1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные	Знать: методы экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

		ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<p>Уметь: экспериментально тестировать информационную систему на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p> <p>Владеть: методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>
	ПК-1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Знать: стандарты разработки документации
			Уметь: разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
			Владеть: методами функционального анализа информационных систем
	ПК-1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Знать: методы оценки качества и экономической эффективности информационной системы
			Уметь: участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
Владеть: количественными методами сравнительной оценки			

	ПК-1.7	<p>Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<p>Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований</p>
			<p>Уметь: производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p>
			<p>Владеть: методами настройки информационной системы в рамках своей компетенции</p>
	ПК-1.8	<p>Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p>	<p>Знать: основы разработки обучающих систем</p>
			<p>Уметь: консультировать пользователей информационной системы</p>
			<p>Владеть: разработкой фрагментов методики обучения пользователей информационной системы.</p>
	ПК-1.9	<p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p>Знать: регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы</p>
			<p>Уметь: выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы</p>

		Владеть: работой с технической документацией
ПК-1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Знать: системный подход в исследовании
		Уметь: обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений
		Владеть: количественными методами сравнительной оценки
ПК-2.1	Участвовать в разработке технического задания.	Знать: содержание технического задания и методов его разработки
		Уметь: разрабатывать часть технического задания
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями
ПК-2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знать: языки программирования

		Уметь: программировать на одном из языков программирования	
		Владеть: разработкой и отладкой программного кода	
	ПК-2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений
			Уметь: применять методики тестирования разрабатываемых приложений
			Владеть: редакторами программного кода
	ПК-2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Знать: стандарты документирования программного кода
Уметь: Формировать отчетную документацию по результатам работ			
Владеть: документоориентированными информационными технологиями			

	ПК-2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Знать: стандарты оформления программной документации
			Уметь: Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами
			Владеть: документоориентированными информационными технологиями
	ПК-2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Знать: методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы
			Уметь: использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
			Владеть: методами обоснования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы
ВД 3 Организация и контроль текущей деятельности работников службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда.	ПК-1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке	Знать: методы сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы
			Уметь: участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

	проектной документации на модификацию информационной системы.	Владеть: методами сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы
ПК-1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Знать: методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
		Уметь: применять методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
		Владеть: технологиями применения объектов профессиональной деятельности
ПК-1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
		Уметь: производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием
		Владеть: методами документирования произведенных изменений в документации
ПК-1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации,	Знать: методы экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в

		<p>фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>разрабатываемых модулях информационной системы.</p>
			<p>Уметь: экспериментально тестировать информационную систему на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>
			<p>Владеть: методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>
	ПК-1.5	<p>Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>	<p>Знать: стандарты разработки документации</p>
			<p>Уметь: разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>
			<p>Владеть: методами функционального анализа информационных систем</p>
ПК-1.6	<p>Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p>	<p>Знать: методы оценки качества и экономической эффективности информационной системы</p>	
		<p>Уметь: участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p>	

		Владеть: количественными методами сравнительной оценки
ПК-1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
		Уметь: производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
		Владеть: методами настройки информационной системы в рамках своей компетенции
ПК-1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Знать: основы разработки обучающих систем
		Уметь: консультировать пользователей информационной системы
		Владеть: разработкой фрагментов методики обучения пользователей информационной системы.
ПК-1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и	Знать: регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

		восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Уметь: выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
			Владеть: работой с технической документацией
	ПК-1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Знать: системный подход в исследовании
			Уметь: обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений
			Владеть: количественными методами сравнительной оценки
	ПК-2.1	Участвовать в разработке технического задания.	Знать: содержание технического задания и методов его разработки
		Уметь: разрабатывать часть технического задания	
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями	

	ПК-2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знать: языки программирования
			Уметь: программировать на одном из языков программирования
			Владеть: разработкой и отладкой программного кода
	ПК-2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений
			Уметь: применять методики тестирования разрабатываемых приложений
			Владеть: редакторами программного кода
	ПК-2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Знать: стандарты документирования программного кода
			Уметь: Формировать отчетную документацию по результатам работ

			Владеть: документоориентированными информационными технологиями
	ПК-2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Знать: стандарты оформления программной документации
			Уметь: Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами
			Владеть: документоориентированными информационными технологиями
	ПК-2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Знать: методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы
			Уметь: использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
			Владеть: методами обоснования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы
ВД 4 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК-1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие	Знать: методы сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы
			Уметь: участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на

		в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	модификацию информационной системы.
			Владеть: методами сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы
	ПК-1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Знать: методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
			Уметь: применять методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
			Владеть: технологиями применения объектов профессиональной деятельности
	ПК-1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
	Уметь: производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием		
	Владеть: методами документирования произведенных изменений в документации		

	ПК-1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<p>Знать: методы экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>Уметь: экспериментально тестировать информационную систему на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p> <p>Владеть: методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>
	ПК-1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	<p>Знать: стандарты разработки документации</p> <p>Уметь: разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p> <p>Владеть: методами функционального анализа информационных систем</p>
	ПК-1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	<p>Знать: методы оценки качества и экономической эффективности информационной системы</p> <p>Уметь: участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</p>

		Владеть: количественными методами сравнительной оценки
ПК-1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
		Уметь: производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
		Владеть: методами настройки информационной системы в рамках своей компетенции
ПК-1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Знать: основы разработки обучающих систем
		Уметь: консультировать пользователей информационной системы
		Владеть: разработкой фрагментов методики обучения пользователей информационной системы.
ПК-1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и	Знать: регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

		восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Уметь: выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
			Владеть: работой с технической документацией
	ПК-1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Знать: системный подход в исследовании
			Уметь: обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений
			Владеть: количественными методами сравнительной оценки
	ПК-2.1	Участвовать в разработке технического задания.	Знать: содержание технического задания и методов его разработки
		Уметь: разрабатывать часть технического задания	
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями	

	ПК-2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знать: языки программирования
			Уметь: программировать на одном из языков программирования
			Владеть: разработкой и отладкой программного кода
	ПК-2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений
			Уметь: применять методики тестирования разрабатываемых приложений
			Владеть: редакторами программного кода
	ПК-2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Знать: стандарты документирования программного кода
			Уметь: Формировать отчетную документацию по результатам работ

		Владеть: документоориентированными информационными технологиями
ПК-2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Знать: стандарты оформления программной документации
		Уметь: Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями
ПК-2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Знать: методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы
		Уметь: использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
		Владеть: методами обоснования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Демонстрационный экзамен:

Билеты к демонстрационному экзамену формируются из вопросов, сформированных на основе профессиональных стандартов. Оценка за демонстрационный экзамен выставляется в соответствии с критериями, приведенными ниже.

По результатам ответов студента на вопросы билета и дополнительные вопросы (уточняющие суть ответа) государственная экзаменационная комиссия оценивает сформированность компетенций на разных уровнях.

Соответствие критериев оценки, уровней сформированности компетенций и баллов по 100-бальной шкале

Параметр	Уровень оценивания			
	высокий	средний	низкий	ниже допустимого
Результаты ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы				
Критерий оценивания Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Студент уверенно доказывает свои знания и обладание соответствующими компетенциями.	Студент хорошо понимает организацию и структуру программного обеспечения для компьютерных систем	У студента недостаточно развиты компетенции, соответствующие виду деятельности	У студента не развиты компетенции, соответствующие виду деятельности
Максимальный балл	10	8	6	4
Результаты освоения компетенций				
Знать: методы сбора данных для анализа использования и функционирования информационной; методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;	Студент уверенно доказывает свои знания участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы, применять методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Студент хорошо понимает участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	У студента недостаточно развиты компетенции, соответствующие участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	У студента не развиты компетенции, соответствующие виду деятельности: он не может участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
Уметь: производить	Студент понимает и умеет	Студент хорошо	Студент поверхностно	У студента не развиты

модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; экспериментально тестировать информационную систему на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; экспериментально тестировать информационную систему на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	понимает модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием.	обладает соответствующими навыками и умениями. Неуверенно отвечает на поставленные вопросы, сбивается, путается. С очень большим трудом производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием.	компетенции, соответствующие виду деятельности. Он не умеет производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием.
Владеть: методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; методами документирования произведенных изменений в документации.	Студент уверенно владеет навыками фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; методами документирования произведенных изменений в документации.	Студент достаточно хорошо понимает и владеет навыками фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; методами документирования произведенных изменений в документации.	У студента недостаточно развиты навыки использования методов фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; методами документирования произведенных изменений в документации.	Студент вообще не демонстрирует навыки использования методов фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; методами документирования произведенных изменений в документации.
Максимальный балл	10	8	6	4
Результаты ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы				
Критерий оценивания Сопровождение и	Студент уверенно доказывает свои знания и обладание	Студент хорошо понимает	У студента недостаточно развиты	У студента не развиты компетенции,

обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	соответствующими компетенциями	организацию и способы контроля текущей деятельности службы	компетенции, соответствующие виду деятельности	соответствующие виду деятельности
Максимальный балл	10	8	6	4
Результаты освоения компетенций				
Знать: языки программирования ; методики тестирования разрабатываемых приложений; стандарты документирования программного кода.	Студент уверенно доказывает теоретические знания о документировании программного кода. Студент знает задачи, функции и особенности языков программирования , методики тестирования разрабатываемых приложений.	Студент хорошо понимает теоретические знания о документировании программного кода. Способен объяснить, какие задачи, функции и особенности методики тестирования разрабатываемых приложений. В процессе ответа может допускать неточности	При ответе студент показывает очень поверхностные знания. Ответ сбивчивый, расплывчатый , неуверенный, нет структуры. Он поверхностно ознакомлен с стандарты документирования программного кода.	Студент демонстрирует очень низкий уровень знаний особенностей языков программирования .
Уметь: программировать на одном из языков программирования ; применять методики тестирования разрабатываемых приложений; Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Студент уверенно доказывает свои знания и обладание соответствующими компетенциями. Он способен осуществлять программировать на одном из языков программирования ; применять методики тестирования разрабатываемых приложений; Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Студент хорошо понимает организацию и способы контроля текущей деятельности службы питания. Он способен осуществлять программировать на одном из языков программирования; применять методики тестирования	У студента достаточно поверхностно развиты навыки осуществления программировать на одном из языков программирования. У него вызывает затруднения применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	У студента не развиты компетенции, соответствующие виду деятельности. Он не умеет программировать на одном из языков программирования ; применять методики тестирования разрабатываемых приложений; Формировать отчетную документацию по результатам работ.

		разрабатываемых приложений; Формировать отчетную документацию по результатам работ. Он уверенно отвечает на заданные вопросы, но может допускать неточности	Ответ студента сбивчивый, не структурированный, расплывчатый.	
Владеть: разработкой и отладкой программного кода, редакторами программного кода, документоориентированными информационными технологиями.	Студент уверенно доказывает свои знания и обладание навыками разработки и отладки программного кода, редакторами программного кода, документоориентированными информационными технологиями.	Студент хорошо понимает разработку и отладку программного кода, редакторами программного кода. Доказывает владение советующими навыками, но может допускать ошибки.	У студента недостаточно развиты компетенции, соответствующие виду деятельности. Он поверхностно владеет соответствующими навыками. Ответ студента сбивчивый, не структурированный, расплывчатый.	У студента не развиты компетенции, соответствующие виду деятельности. Он не владеет навыками разработки и отладки программного кода, редакторами программного кода, документоориентированными информационными технологиями.
Максимальный балл	10	8	6	4
Результаты ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы				
Критерий оценивания Организация и контроль текущей деятельности работников службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда.	Студент уверенно доказывает свои знания и обладание соответствующими компетенциями	Студент хорошо понимает организацию и способы контроля текущей деятельности службы	У студента недостаточно развиты компетенции, соответствующие виду деятельности	У студента не развиты компетенции, соответствующие виду деятельности
Максимальный балл	10	8	6	4

Результаты освоения компетенций				
<p>Знать: Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям, Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>Студент уверенно доказывает свои знания осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям, Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>Студент хорошо понимает ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям, Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма. Студент при ответе доказывает владение советующими знаниями, но</p>	<p>Студент поверхностно знает структуру ревьюирования программного кода в соответствии с технической документацией, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям, Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма Его ответ сбивчивый, не структурированный, расплывчатый</p>	<p>Студент демонстрирует очень низкий уровень знаний ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения, Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям, Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>

		допускает ошибки.	.	
Уметь: выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.	Студент уверенно доказывает умения выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.	Студент хорошо понимает регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений, но при своем ответе допускает ошибки.	У студента недостаточно развиты компетенции, соответствующие виду деятельности. Его умения выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений очень поверхностные, а ответ сбивчивый, неструктурированный.	Студент вовсе не демонстрирует владение навыками выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.
Владеть: навыками работой с технической документацией, количественными методами сравнительной оценки.	Студент уверенно доказывает владение работой с технической документацией, количественными методами сравнительной оценки. Ответ четкий и структурированный.	Студент хорошо понимает работу с технической документацией, количественными методами сравнительной оценки, но при ответе допускает существенные ошибки.	Студент очень неуверенно доказывает владение соответствующими навыками. Его ответ сбивчивый и неуверенный, нет структуры.	Студент вообще не демонстрирует работу с технической документацией, количественными методами сравнительной оценки.
Максимальный	10	8	6	4

балл				
Результаты ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы				
Критерий оценивания Разработки, администрирования и защиты баз данных.	Студент уверенно доказывает свои знания и обладание соответствующими компетенциями	Студент хорошо понимает организацию и способы контроля текущей деятельности службы	У студента недостаточно развиты компетенции, соответствующие виду деятельности	У студента не развиты компетенции, соответствующие виду деятельности
Максимальный балл	10	8	6	4
Результаты освоения компетенций				
Знать: оформление программной документации в соответствии с принятыми стандартами, методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы, Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Студент уверенно доказывает свои знания оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами, методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы, Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Четко отвечает на заданные вопросы, проявляет уверенность.	Студент хорошо понимает оформление программной документации в соответствии с принятыми стандартами, методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Студент знает и понимает особенности разработки подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. При ответе уверен, но допускает ошибки.	Студент демонстрирует очень поверхностные знания оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами, методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы, Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы, Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Его ответ неполон и не структурирован.	Студент демонстрирует очень низкий уровень знаний оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами, методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы, Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
Уметь: Производить разработку модулей информационной	Студент уверенно доказывает умение осуществлять разработку	Студент хорошо понимает организацию	Студент проявляет очень поверхностны	Студент не демонстрирует умения производить

<p>системы в соответствии с техническим заданием, осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием, осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием, осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, но при этом допускает ошибки.</p>	<p>его знания и умения. У него вызывает затруднение осуществление разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием, осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Его ответ сбивчивый и не обладает структурой.</p>	<p>разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием, осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>
<p>Владеть: технологиями проведения сертификации программного средства. иметь практический опыт в: участии в администрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств</p>	<p>Студент уверенно доказывает владение технологиями проведения сертификации программного средства. иметь практический опыт в: участии в администрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации</p>	<p>Студент хорошо понимает и владеет технологиями проведения сертификации программного средства. иметь практический опыт в: участии в администрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской</p>	<p>Студент очень неуверенно демонстрирует владение технологиями проведения сертификации программного средства. иметь практический опыт в: участии в администрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>	<p>Студент вообще не демонстрирует владение опытом и навыками, необходимыми для владения технологиями проведения сертификации программного средства. иметь практический опыт в: участии в администрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных</p>

информационных технологий.	программных средств информационных технологий.	Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий, но при ответе допускает ошибки.		
Максимальный балл	10	8	6	4

Распределение максимально возможного количества баллов по структурным элементам билета

Структурный элемент	Баллы за содержательную часть ответа	Баллы за уровень сформированности компетенции	Итого
1 вопрос (теоретический)	10	10	20
2 вопрос (теоретический)	10	10	20
3 вопрос (практико-ориентированный)	10	10	20
4 вопрос (практико-ориентированный)	10	10	20
Дополнительные вопросы	10	10	20
Всего	50	50	100

Итоговая оценка за демонстрационный экзамен выставляется по традиционной системе оценивания.

Перевод балльных оценок в академические оценки производится по шкале

Количество баллов	Оценка
85-100	отлично
75-84	хорошо
65-74	удовлетворительно
1-64	неудовлетворительно

Для защиты ВКР:

При определении оценки, полученной по результатам защиты дипломной работы, необходимо исходить из следующих критериев:

- актуальность, полнота раскрытия темы, научный аппарат дипломной работы, обоснованность выводов и рекомендаций, отражение в работе прохождения обучающимся практик,
- соответствие работы профилю направления подготовки, специальности. Установленным методическим требованиям к оформлению работы,
- доклад обучающегося (в т.ч. наличие презентационного и раздаточного материала и т.д.) и аргументированность ответа на вопросы членов ГЭК и замечания рецензента,
- отзыв научного руководителя и оценка работы рецензентом и другие требования, предъявляемые программой ГИА.

Оценка «отлично»:

- доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику, дипломная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом.
- представленный демонстрационный материал высокого качества в части оформления и полностью соответствует содержанию дипломной работы и доклада;
- ответы на вопросы членов ГЭК показывают глубокое знание исследуемой проблемы, подкрепляются ссылками на соответствующие литературные источники, выводами и расчётами из дипломной работы, демонстрируют самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся;
- выводы в отзыве руководителя и в рецензии на дипломную работу не содержат замечаний.

Оценка «хорошо»:

- доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы.
- дипломная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом.
- представленный демонстрационный материал хорошего качества в части оформления и полностью соответствует содержанию дипломной работы и доклада;
- ответы на вопросы членов ГЭК показывают хорошее владение материалом, подкрепляются выводами и расчётами из дипломной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом;
- выводы в отзыве руководителя и в рецензии на дипломную работу без замечаний или содержат незначительные замечания, которые не влияют на полноту раскрытия темы.

Оценка «удовлетворительно»:

- доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются в ответах на дополнительные вопросы;
- дипломная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям;
- представленный демонстрационный материал удовлетворительного качества в части оформления и в целом соответствует содержанию дипломной работы и доклада;

- ответы на вопросы членов ГЭК носят не достаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из дипломной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом.
- выводы в отзыве руководителя и в рецензии на дипломную работу содержат замечания, указывают на недостатки, которые не позволили студенту в полной мере раскрыть тему.

Оценка «неудовлетворительно»:

- доклад не достаточно структурирован, допускаются существенные неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, эти неточности не устраняются в ответах на дополнительные вопросы;
- дипломная работа не отвечает предъявляемым требованиям;
- представленный демонстрационный материал низкого качества в части оформления и не соответствует содержанию дипломной работы и доклада;
- ответы на вопросы членов ГЭК носят неполный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из дипломной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся.
- выводы в отзыве руководителя и в рецензии на дипломную работу содержат существенные замечания, указывают на недостатки, которые не позволили студенту раскрыть тему.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.

Тематика выпускных квалификационных работ

1. - Разработка информационной системы формирования заказов для ивент агентства
2. - Разработка модуля администрирования для учёта туристической деятельности
3. - Разработка программно-аппаратного комплекса контроля метеорологических показателей для АНОО ВО ЦС РФ РУК
4. - Разработка компьютерной автоматизированной системы учёта и хранения
5. - Разработка программно-аппаратного комплекса контроля климатических показателей для АНОО ВО ЦС РФ РУК
6. - Разработка профильного модуля для учёта туристической деятельности
7. - Разработка калькулятора страховой пенсии по старости для граждан РФ
8. - Разработка программного обеспечения автоматизированной системы обслуживания комбината питания
9. - Разработка автоматизированной информационной системы для подбора стажёров
10. - Разработка интерактивного виртуального тура на основе веб-приложения для главного корпуса и прилегающих территорий РГСУ
11. - Разработка мобильной интернет-платформы для продажи товаров и услуг
12. - Разработка информационно-навигационного бота для студентов РГСУ
13. - Разработка информационной системы для работы со студентами РГСУ, заселяющимися в общежитие
14. - Разработка интернет-магазина с адаптивной вёрсткой
15. - Разработка дизайна веб-приложения для оптимизации работы Tandeme Agency
16. - Разработка веб-приложения для оптимизации работы Tandeme Agency
17. - Разработка автоматизированной системы составления расписания
18. - Разработка мобильной автоматизированной системы учёта и хранения
19. - Разработка веб-приложения для ведения спортивной деятельности для колледжа РГСУ
20. - Разработка информационной системы по сбору и обработке информации студентов РГСУ
21. - Создание веб-приложения по разработке интернет-магазина спорт товаров
22. - Разработка программного комплекса обучения детей школьного возраста дисциплине "Информатика"
23. - Разработка информационной системы спортивного сектора РГСУ
24. - Разработка интернет-платформы для продажи товаров и услуг

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Учёного совета Российского государственного социального университета на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547	Протокол заседания Учёного совета № 24 от «18» июня 2020 года	01.09.2020
2	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2021 года	01.09.2021
3	Актуализация в соответствии с графиком	Протокол заседания Учёного совета № от «» июня 2022 года	01.09.2022