



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.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

*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.

Программа 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.

Программа государственной (итоговой) аттестации разработана рабочей группой в составе: В.А. Ильин, А.В. Ерпелев, Ю.С. Сташина.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

(подпись)

А.В. Ерпелев

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

(подпись)

А.В. Ерпелев

Программа ГИА рецензирована и рекомендована к утверждению:

ООО «Исследовательская группа «Омнибус»



(подпись)

Генеральный директор  
Золотова С.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> -----	<b>4</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b> -----	<b>4</b>
2.1. <i>Формы и условия проведения ГИА</i> -----	4
2.2. <i>Объем и сроки проведения ГИА</i> -----	4
2.3. <i>Виды профессиональной деятельности, которыми должны овладеть обучающиеся</i> ----	5
2.4. <i>Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся</i> -----	5
2.5. <i>Демонстрационный экзамен</i> -----	28
2.6. <i>Выпускная квалификационная работа</i> -----	29
2.6.1 <i>Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы</i> -----	29
2.6.2 <i>Подготовка ВКР к защите</i> -----	39
2.6.3 <i>Рецензирование дипломных работ</i> -----	40
2.6.4. <i>Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы</i> -----	42
2.6.5. <i>Критерии оценки по результатам защиты выпускной квалификационной работы</i> ----	42
2.7 <i>Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья</i> -----	46
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</b> -----	<b>56</b>

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее - «ГИА»), реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный социальный университет» по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование базовой* подготовки определяют совокупность требований к государственной итоговой аттестации и оценку компетенций обучающихся по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

Целью ГИА по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* является формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

## РАЗДЕЛ 2. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Формы и условия проведения ГИА

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.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

### 2.2. Объем и сроки проведения ГИА

В соответствии с учебным планом по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* объем времени на подготовку и проведение ГИА составляет 6 недель.

#### Содержание и объем государственной итоговой аттестации:

Структура ГИА	Объем		Продолжительность в неделях
	в з.е.	в часах	
Подготовка выпускной квалификационной работы	3	108	3
Защита выпускной квалификационной работы	2	72	2
Проведение демонстрационного экзамена	1	36	1

### 2.3. Виды профессиональной деятельности, которыми должны овладеть обучающиеся

Программой подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- Осуществление интеграции программных модулей;
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- Разработка, администрирование и защита баз данных.

### 2.4. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся

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

	<b>ПК-1.2</b>	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
	<b>ПК-1.3</b>	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
	<b>ПК-1.4</b>	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>
	<b>ПК-1.5</b>	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
	<b>ПК-1.6</b>	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			

	<b>ПК-1.7</b>	<p>Производить установку 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 установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ</p>
			<p>Владеть: методами настройки информационной системы в рамках своей компетенции</p>
	<b>ПК-1.8</b>	<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>
	<b>ПК-1.9</b>	<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>
			<p>Владеть: работой с технической документацией</p>



	<b>ПК-1.10</b>	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
	<b>ПК-2.1</b>	Участвовать в разработке технического задания.	Знать: содержание технического задания и методов его разработки
			Уметь: разрабатывать часть технического задания
			Владеть: документоориентированными информационными технологиями
	<b>ПК-2.2</b>	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знать: языки программирования
			Уметь: программировать на одном из языков программирования
			Владеть: разработкой и отладкой программного кода

	<b>ПК-2.3</b>	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений
			Уметь: применять методики тестирования разрабатываемых приложений
			Владеть: редакторами программного кода
	<b>ПК-2.4</b>	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Знать: стандарты документирования программного кода
			Уметь: Формировать отчетную документацию по результатам работ
			Владеть: документоориентированными информационными технологиями
	<b>ПК-2.5</b>	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
	<b>ПК-2.6</b>	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 2 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<b>ПК-1.1</b>	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
	<b>ПК-1.2</b>	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов	Знать: методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

	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	
	<b>ПК-1.3</b>	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
	<b>ПК-1.4</b>	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Знать: методы экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
Уметь: экспериментально тестировать информационную систему на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы			

		Владеть: методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
<b>ПК-1.5</b>	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
<b>ПК-1.6</b>	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
<b>ПК-1.7</b>	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
		Уметь: производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

		Владеть: методами настройки информационной системы в рамках своей компетенции
<b>ПК-1.8</b>	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.
<b>ПК-1.9</b>	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
<b>ПК-1.10</b>	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
<b>ПК-2.1</b>	Участвовать в разработке технического задания.	Знать: содержание технического задания и методов его разработки
		Уметь: разрабатывать часть технического задания
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями
<b>ПК-2.2</b>	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знать: языки программирования
		Уметь: программировать на одном из языков программирования
		Владеть: разработкой и отладкой программного кода
<b>ПК-2.3</b>	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений
		Уметь: применять методики тестирования разрабатываемых приложений

		Владеть: редакторами программного кода
<b>ПК-2.4</b>	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Знать: стандарты документирования программного кода
		Уметь: Формировать отчетную документацию по результатам работ
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями
<b>ПК-2.5</b>	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
<b>ПК-2.6</b>	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования	Знать: методы оценки качества и надежности функционирования информационной системы



		информационной системы.	<p>Уметь: использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p> <p>Владеть: методами обоснования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p>
ВД 3 Организация и контроль текущей деятельности работников службы обслуживания и эксплуатации номерного фонда.	<b>ПК-1.1</b>	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
			<p>Уметь: участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p> <p>Владеть: методами сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы</p>
	<b>ПК-1.2</b>	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
			<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>

	<b>ПК-1.3</b>	<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>
	<b>ПК-1.4</b>	<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 разрабатываемых модулях информационной системы</p>
			<p>Владеть: методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>
	<b>ПК-1.5</b>	<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>

		Владеть: методами функционального анализа информационных систем
<b>ПК-1.6</b>	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
<b>ПК-1.7</b>	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Знать: математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
		Уметь: производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
		Владеть: методами настройки информационной системы в рамках своей компетенции
<b>ПК-1.8</b>	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.
<b>ПК-1.9</b>	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
<b>ПК-1.10</b>	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
<b>ПК-2.1</b>	Участвовать в разработке технического задания.	Знать: содержание технического задания и методов его разработки
		Уметь: разрабатывать часть технического задания

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

			Владеть: документоориентированными информационными технологиями	
	<b>ПК-2.5</b>	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	
	<b>ПК-2.6</b>	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	<b>ПК-1.1</b>	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной	Знать: методы сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы

		системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию 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
	<b>ПК-1.2</b>	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
	<b>ПК-1.3</b>	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		

	<b>ПК-1.4</b>	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Знать: методы экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
			Уметь: экспериментально тестировать информационную систему на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
			Владеть: методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	<b>ПК-1.5</b>	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
	<b>ПК-1.6</b>	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
<b>ПК-1.7</b>	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
<b>ПК-1.8</b>	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.
<b>ПК-1.9</b>	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
<b>ПК-1.10</b>	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
<b>ПК-2.1</b>	Участвовать в разработке технического задания.	Знать: содержание технического задания и методов его разработки
		Уметь: разрабатывать часть технического задания
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями
<b>ПК-2.2</b>	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знать: языки программирования
		Уметь: программировать на одном из языков программирования

		Владеть: разработкой и отладкой программного кода
<b>ПК-2.3</b>	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Знать: методики тестирования разрабатываемых приложений
		Уметь: применять методики тестирования разрабатываемых приложений
		Владеть: редакторами программного кода
<b>ПК-2.4</b>	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Знать: стандарты документирования программного кода
		Уметь: Формировать отчетную документацию по результатам работ
		Владеть: документоориентированными информационными технологиями
<b>ПК-2.5</b>	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	
	<b>ПК-2.6</b>	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

## 2.5. Демонстрационный экзамен

### Форма проведения демонстрационного экзамена

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

*Колледж РГСУ* обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

### **Показатели и критерии оценивания компетенций по результатам сдачи демонстрационного экзамена, шкалы их оценивания**

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена.

Члены Экспертной комиссии обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения и Кодекса этики движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) во время ДЭ.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания главного эксперта.

Оценка результатов выполнения заданий экзамена осуществляется экспертной группой, которую возглавляет сертифицированный эксперт или по согласованию с менеджером компетенции WorldSkills Russia - эксперт с правом проведения чемпионатных мероприятий WorldSkills Russia.

*\*Критерии оценки компетенций, заданий демонстрационного экзамена указываются в соответствии с разработанным комплектом оценочных документов (КОД) союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)» и Таблицей соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования и компетенций WorldSkills Russia для проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia.*

## **2.6. Выпускная квалификационная работа**

### **2.6.1 Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа (далее - Дипломная работа) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняются в форме дипломной работы (дипломного проекта). Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость. Обязательное требование для выпускных квалификационных работ – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

#### **Требования к содержанию структурных элементов**

Структура дипломной работы подразумевает последовательность расположения ее основных составляющих частей и элементов, к которым относятся:

- титульный лист;
- задание на выполнение дипломной работы;
- содержание (план дипломной работы);
- введение;
- основная часть (главы, разбитые на параграфы);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

**Титульный лист** является первой страницей ВКР и имеет строго определенную форму. Образец оформления титульного листа выпускной квалификационной работы приведен в приложении.

**Задание на выполнение дипломной работы** оформляет научный руководитель, на основе которого вместе с обучающимся составляется график подготовки и оформления дипломной работы.

Руководители дипломной работы и руководители ОПОП, заместитель директора по научно-методической работе должны систематически контролировать ход выполнения дипломной работы в соответствии с графиком.

**Содержание** размещают после титульного листа и задания на ВКР, начиная со следующей страницы, и продолжают на последующих листах (при необходимости).

Содержание ВКР включает в себя введение, наименование всех разделов (при необходимости – подразделов, пунктов), заключение, список использованных источников, обозначения приложений и их наименований с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

**Введение** является обязательным элементом выпускной квалификационной работы. Во введении обосновывается выбор темы работы, ее актуальность и практическая значимость, дается анализ выбранной литературы, степень разработанности проблемы, определяются цель, объект, предмет, формулируются задачи, раскрывается структура исследования.

#### **Примерные рекомендации по формированию введения.**

**Актуальность ВКР.** Актуальность описывается в 6-8 абзацах.

*Актуальность исследования* определяется необходимостью, потребностью изучения выбранной проблемы в интересах научной отрасли, науки в целом и практики. Обосновывая актуальность темы работы, следует сформулировать проблему, дать краткий анализ и оценку изложенных в литературе теоретических концепций и научных положений, а также ряд важных прикладных аспектов данной проблемы. Для этого во введении нужно рассмотреть степень разработанности проблемы. Источники, указываемые в этом пункте (параграфе) обязательно разделяются и группируются (расписываются) по типам, научным направлениям (школам), объектам исследования и т.п.

Необходимо показать специфику и особенность формирования и развития изучаемых процессов, которые нуждаются в теоретическом осмыслении и практическом регулировании в современных условиях. В связи с этим выпускная квалификационная работа может рассматриваться как один из вариантов решения проблемы, тем самым, приобретая *теоретическую* и *практическую* значимость.

Формулировка *проблемы* влечет за собой выбор конкретного объекта и предмета исследования.

*Объект* – это процесс(ы) или явление(я) общего характера порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения.

*Предмет* – нечто конкретное, что находится в границах объекта.

*Объект и предмет* исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. Предмет исследования - это значимые свойства, стороны, особенности объекта, которые собирается исследовать обучающийся в своей работе. Обычно предмет содержит в себе центральный вопрос исследуемой проблемы, и, как правило, находит отражение в названии выпускной квалификационной работы, по сути, с ним совпадая.

*Цель исследования* ориентируется на его конечный результат и отражает главную установку, которая решается всей исследовательской работой.

Для реализации поставленной цели ВКР формулируются *задачи* исследования, в них ставятся вопросы, на которые должен быть получен ответ. Решению каждой задачи может быть посвящен отдельный параграф.

Формируется, как правило, не более пяти задач. Задачи выстраиваются в соответствии с планом ВКР и пересекаются с параграфами плана.

**Основная часть** ВКР должна состоять из глав, разбитых на параграфы. Оптимальное число глав – от 2-х до 4-х, число параграфов в каждой главе – не менее 2-х.

Названия (заголовки) глав не должны дублировать название работы, а названия (заголовки) параграфов, в свою очередь, не должны совпадать с названиями глав (в этом случае все остальные главы и параграфы становятся излишними). Каждый из разделов имеет самостоятельное название, которое отражает содержание помещенного в них текста. Содержание глав и параграфов должно соответствовать теме дипломной работы и в совокупности полностью ее раскрывать. Изложение материала должно логически переходить из одного раздела в другой; все главы и параграфы работы должны последовательно решать поставленные во введении задачи. Поэтому названия (заголовки) глав и параграфов должны соответствовать по своей сути формулировкам этих задач. Каждая глава должна заканчиваться конкретными выводами - обобщениями. Их количество также примерно должно соответствовать количеству поставленных в работе задач.

**Первая глава** выпускной квалификационной работы является, как правило, теоретико-методологической. В ней рассматриваются ключевые теоретические вопросы (по теме выпускной квалификационной работы). Содержание первой главы сводится к рассмотрению сущности рассматриваемой проблемы, описанию состояния ее решения на современном этапе, кроме этого, в ней же приводятся изложенные в научной литературе теоретические концепции, научные положения и важнейшие понятия по избранной теме, а также методика проведения исследования.

**Вторая глава** выпускной квалификационной работы носит аналитический, условно-прикладной характер. В ней приводятся результаты логических выводов, подкрепляющих и доказывающих правильность подходов автора к решению поставленных задач, раскрывается новизна исследования. Как правило, вторая глава отражает вклад автора в исследуемую проблему. В ней приводится экспериментальное обоснование или разработка собственных алгоритмов решения, поставленных задач ВКР, обоснование методов экспериментальных исследований, достоверности и репрезентативности используемой информации.

**Заключение** представляет собой краткое логически стройное изложение главных полученных результатов и их соотношение с общей целью, гипотезой и задачами исследования по решению поставленной проблемы.

Текст заключения должен быть написан так, чтобы выводы соотносились с поставленными во введении целью и задачами исследования.

Основные выводы необходимо изложить в форме тезисов, в каждом из которых выделить и обосновать один конкретный вывод. Формулировки всех выводов должны быть предельно четкими, ясными, краткими и логически безупречными; давать полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок.

Таким образом, заключение представляет собой окончательный, итоговый синтез всего ценного и значимого, существенного и нового, что содержится в ВКР

Объем заключения, как правило, 6-15 страниц.

### **Список использованных источников**

После заключения дается список литературы, в котором указываются все использованные обучающимся источники в алфавитном порядке и пронумерованные. При этом:

- список использованной литературы должен в разумном соотношении содержать названия учебников и учебных пособий, монографий, научных статей и публикаций в специальных изданиях (сборниках научных статей вузов, профессиональной периодике и т. п.), авторефератов диссертаций, статистики, если нужно – законодательных и нормативных правовых актов и пр. (в зависимости от предмета, по которому пишется ВКР и ее темы);

- число учебников и учебных пособий должно быть минимальным: ссылки на них можно делать при работе с терминологией, при отражении дискуссионных вопросов по теме ВКР. Но при этом ссылаться нужно не на название учебника, а на его автора;

- основной акцент следует делать на монографии, научные статьи и публикации, а также на фактические и практические материалы (статистику, аналитику, опыт работы в исследуемой сфере и т. д.). Это повышает научную и практическую ценность ВКР;

- не менее 80% названий в списке использованной литературы в ВКР должны датироваться пятью последними годами. Это также относится и к учебникам и учебным пособиям;

- при разработке определенных тем в ВКР бывает просто необходимо ссылаться на авторов и их работы прежних лет (1950-х – 1990-х гг. и даже ранее). Однако при этом обязательно нужно отразить современное состояние вопроса и привести в списке использованной литературы новые издания;

- если в ВКР автор ссылается на правовые источники (законы, нормативные правовые акты), то в списке использованной литературы обязательным является указание на последнюю редакцию правового акта (помимо источника его первой публикации). Без этого можно будет подумать, что обучающийся пользовался устаревшей или недействующей редакцией документа.

*Приложение* – часть работы, имеющая дополнительное, справочное или второстепенное значение, необходимая для более полного освещения темы работы. Приложения должны относиться к текстовому документу в целом. В приложение включаются схемы, анкеты, фотографии, статистические таблицы, образцы документов и т.д. Не допускаются приложения, не имеющие прямого отношения к теме работы.

В тексте (приложениях) помещаются таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д., иллюстрирующие или подтверждающие основные выводы и мысли автора. Как правило, вторая глава – это анализ *предмета* исследования. Если исследование состоит из тех глав, то они строятся по принципу последовательного плавного перехода от объекта к предмету.

### **Требования к оформлению ВКР**

Основной текст работы печатается через 1,5 интервал (27-30 строк на странице) и через 1 интервал (ссылки и сноски) шрифтом Times New Roman, размером 14 (основной текст), 12 – текст в ссылках, сносках и таблицах. Размер левого поля 30 мм, правого – 10 мм, верхнего и нижнего – по 20 мм. Текст работы выравнивается по ширине.

Текст печатается в строго последовательном порядке. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа.

Сноски и подстрочные примечания печатаются на *той странице*, к которой они относятся.



Все страницы *нумеруются, начиная с третьей страницы* (титульный лист и содержание не нумеруются, но считаются первой и второй страницами).

Каждая новая глава начинается с *новой страницы*. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку литературы, приложениям.

Разделы (подразделы, пункты и подпункты) должны иметь *порядковые номера* и записываться с абзацного отступа.

Заголовки глав располагаются *посередине* страницы (выравнивание по центру). Расстояние между заголовком **раздела (подраздела)** и последующим **текстом** должно быть равно *двум междустрочным интервалам, то есть одной пропущенной строке*; расстояние между заголовками **раздела и подраздела** должно быть равно *одному межстрочному интервалу, то есть без пропуска* строки.

Точку в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставят. Перенос слов в заголовке не допускается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовок допускается выделить жирным шрифтом.

Таблицы, рисунки, схемы, графики, фотографии как в тексте работы, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах размером 210x297 мм. Подписи и пояснения к схемам, рисункам, иллюстрациям и т.п. должны быть с лицевой стороны.

**Объем ВКР** - введение, основной текст, заключение и список использованных источников и литературы (без приложений) составляет **в среднем 40-50 (не более 60)** машинописных страниц.

Особое внимание в исследовании должно быть уделено *правильному оформлению* научного (понятийного) аппарата по использованным источникам (сноски и ссылки в тексте работы).

В работе **недопустимо** дословное переписывание (копирование) содержания используемых первоисточников, допускается только их цитирование. Для этого по месту расположения относительно текста работы допускаются подстрочные библиографические ссылки. Ссылки являются обязательным элементом научного исследования, по ним судят об источниковедческой базе, ее полноте, оригинальности.

Оформление ссылок производится согласно правилам изложенным в ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

*Пример оформления ссылки:*

Ссылка на *авторскую книгу*: указываются фамилия и инициалы автора (соавторов), название книги, под чьей редакцией она выходит (если известно), место издания (город, год издания, номер тома, номер страницы (например: Аксютин Ю. В. Хрущевская «оттепель» и общественные настроения в СССР в 1953-1964 гг. / Ю.В.Аксютин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН); Фонд «Президентский центр Б.Н.Ельцина», 2010. С. 23).

Ссылка на статью в сборнике: указываются фамилия и инициалы автора (соавторов), название статьи, название сборника, под чьей редакцией он выходит, место издания (город, год издания, номер выпуска, номер страницы (например: Алексеева М.С. Социально-культурные предпосылки преобразовательных процессов в сфере гуманитарного образования в России // Социально-гуманитарное образование в России: проблемы и перспективы. Сборник научных статей VII Годичных чтений Гуманитарного факультета РГСУ / Под ред. проф. В. М. Горшенева. Ярославль, 1979. Вып. 1. С. 57—58).

Ссылка на журнальную статью: указываются фамилия и инициалы автора (соавторов), название статьи, название журнала, год издания, номер (том, выпуск), номер страницы (например: Сухов А. Н. Психологический феномен научной карьеры // Человеческий капитал. 2015. № 3. (75). С.25).

Ссылка на автореферат диссертации: указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место издания (город), год издания, номер страницы (например: Саркисян М.В. Архетипические основания творчества Андрея Белого: автореферат дис. ... кандидата культурологи.: М., 2003.С.20).

Если цитата приведена не по первоисточнику, указываются данные источника цитирования с уточнением («Цит. по:...»).

Знак сноски в тексте ставится перед знаком препинания (точкой, запятой, двоеточием, точкой с запятой) (например: «Как полагали А. И. Косарев, а также иные ученые...»).

Источники в библиографическом списке komponуются по разделам:

- Нормативно-правовые акты;
- Документы архивов;
- Справочные и статистические издания;
- Учебная литература
- Научная литература
- Периодические издания
- Интернет-ресурсы и т.п.

Способы расположения материала в списке могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте.

- при алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке использованных источников разные алфавиты не смешиваются, иностранные издания обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принципы расположения в алфавитном списке: - "слово за словом", т.е. при совпадении первых слов - по алфавиту вторых и т.д., при нескольких работах одного автора - по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах - по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын - от старших к младшим), при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими - по алфавиту фамилий соавторов.
- хронологический список (составленный по году издания) целесообразен в том случае, когда основная задача списка - отразить развитие научной идеи. Принцип расположения заключается в следующем: описания под одним годом издания - по алфавиту фамилий авторов и основных заглавий (при описании под заглавием), описания на других языках, чем язык ВКР в алфавите названий языков; описание книг и статей - под своим годом издания, но в пределах одного года обычно сначала книги, потом статьи; описание книг, созданных самостоятельно и в соавторстве - в списке книг одного автора под одним годом сначала самостоятельно созданные, затем в соавторстве.
- список по видам изданий используется для систематизации тематически однородной литературы. При составлении таких списков обычно выделяются такие группы изданий:

официальные государственные, нормативно-инструктивные, монографические, справочные и др. Их порядок и состав определяется назначением списка и содержанием его записей. Список по видам изданий целесообразен в работах по юриспруденции.

- - список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.
- в списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об использованных источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении списка использованных источников указываются все основные сведения об издании: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодических изданиях необходимо указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

Внутри разделов источники располагаются в алфавитном порядке: по алфавиту фамилий авторов или заглавий документов.

Число источников в библиографическом списке выпускной квалификационной работы **не может быть меньше 25-30 наименований.**

Фамилии, названия учреждений и другие имена собственные в тексте ВКР приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия учреждений в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или – фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте ВКР выполняется по ГОСТ 7.12-93 СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила, сокращение слов на иностранных европейских языках – по ГОСТ 7.11-2004. (ИСО 832:1994) СИБИД. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках (Разделы 1-5, Приложение А). Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как», «так называемый», «таким образом», «так что», «например». Если в ВКР принята особая система сокращения слов и наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе ВКР «Определения, обозначения и сокращения». В тексте ВКР, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, допускается использовать введенные их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

#### **Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов**

Наименования структурных элементов «СОДЕРЖАНИЕ», «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» являются заголовками структурных элементов ВКР.

Заголовки структурных элементов ВКР пишутся в середине строки прописными буквами без точки, не подчёркиваются.

Каждый структурный элемент ВКР следует печатать с нового листа (страницы), в том числе разделы основной части.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. Пример – 1, 2, 3 и т. д.

Подразделы нумеруются в пределах раздела. Номер подраздела включает номер раздела и подраздела, разделённые точкой. Например, 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

Пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого подраздела. Номер пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела и пункта, разделённые точкой. Например, 1.1.1, 1.1.2 и т.д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделённые точкой. Например, 1.1.1.1, 1.1.1.2 и т. д. Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется. Если пункт состоит из одного подпункта, то подпункт не нумеруется. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовок подраздела не должен быть последней строкой на странице.

Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте ВКР на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Например,

а) текст

1) текст

2) текст

в) текст

### **Нумерация страниц**

Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист, задание на ВКР (при его наличии) и содержание включают в общую нумерацию страниц ВКР, номера страниц на них не проставляют. Задание на ВКР вкладывается во вшитый файл и не нумеруется.

Иллюстрации и таблицы, размещенные в тексте ВКР на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 (297×420) учитывают как одну страницу.

Нумерация страниц ВКР и приложений, входящих в состав ВКР, должна быть сквозная.

### **Формулы**

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку, если они являются длинными и громоздкими, содержат знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования.

Если формула не умещается в одну строку, то она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «x». Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Если формулы являются простыми, короткими, не имеющими самостоятельного значения и не пронумерованными, то допустимо их размещение в тексте (без выделения отдельной строки).

После формулы помещают перечень всех принятых в формуле символов с расшифровкой их значений и указанием размерности (если в этом есть необходимость). Буквенные обозначения дают в той же последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться с абзацного отступа со слова «где» без двоеточия.

Формулы нумеруются сквозной нумерацией в пределах всей ВКР арабскими цифрами. Номер формулы указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

### **Иллюстрации**

Иллюстрации (чертежи, графики, диаграммы, схемы), помещаемые в ВКР, должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения (с Поправкой). Все иллюстрации в тексте ВКР (графики, чертежи, схемы, диаграммы и др.) размещают непосредственно после первой ссылки на них (или на следующей странице) и обозначают словом «Рисунок».

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте ВКР.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Иллюстрации должны иметь наименование и при необходимости – пояснительные данные (подрисуночный текст). Если текст пояснительных данных приводится над номером рисунка, то допускается понижение шрифта (кегель 12). Пояснения, приводимые в тексте, выполняются обычным шрифтом (кегель 14).

После номера рисунка ставится тире, наименование пишется с прописной буквы. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают посередине строки.

Иллюстрации должны выполняться на белой непрозрачной бумаге. Допускается выполнение чертежей, графиков, диаграмм, схем посредством использования компьютерной печати, в том числе и цветные. Если чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и /или другой графический материал невозможно выполнить с помощью компьютерной техники, то используют чёрную тушь или пасту.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

### **Таблицы**

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются, нумерация сквозная или в пределах раздела, в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (например: Таблица 1.2).

Слово «Таблица» пишется полностью. Наличие у таблицы собственного названия обязательно. Название состоит из «Таблица», номера, точки и названия. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например: «Таблица 3. Название»). Точка в конце названия не ставится.

Пример:

Таблица 3. Соотношение запасов и источников их формирования

Показатель	Первый отчетный период, млн.руб.	Второй отчетный период, млн.руб.	Темп роста, %
Запасы и затраты	4 303,00	5 880,00	136,65
Рабочий капитал	8 831,00	3 334,00	37,75
Нормальные источники формирования запасов (НИФЗ)	23 028,00	16 719,00	72,60

В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей, и период времени к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью, при этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 1).

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц.

На все таблицы в тексте ВКР должны быть ссылки.

Допускается применять в таблице размер шрифта меньший, чем в тексте (кегель 12).

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Все графы таблицы должны иметь заголовки. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовок каждой графы должен

располагаться непосредственно над ней. Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в тексте или графическом материале. Каждая таблица должна иметь порядковый номер в пределах всей ВКР.

## **2.6.2 Подготовка ВКР к защите**

Темы ВКР определяются Университетом. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Обучающийся реализует право выбора темы ВКР путем подачи заявления на закрепление темы ВКР (Приложение № 1).

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом РГСУ на основании выписки из заседания учебного подразделения.

После издания приказа РГСУ о закреплении тем ВКР изменение тем ВКР не допускается.

Обязанность и ответственность руководителя ВКР:

- согласование задания на выполнение ВКР (Приложение № 2) и календарного плана выполнения ВКР (Приложение № 3);

- оказание помощи обучающемуся в выборе темы, подборе необходимой литературы и планировании исследования;

- осуществление консультирования по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;

- организация подготовки ВКР обучающимся;

- проверка оформления ВКР и подготовка сканированной копии титульного листа с подписью (Приложение № 4);

- написание письменного отзыва о работе обучающегося в период подготовки ВКР (Приложение № 5);

- присутствие на заседаниях ГЭК по защите ВКР и личное оглашение отзыва;

- прямая ответственность за качество подготовки ВКР обучающимся.

Руководитель ВКР обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за пять календарных дней до дня защиты ВКР.

ВКР подлежат обязательному внешнему рецензированию (Приложение № 6). Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные ВКР рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Обучающийся, допущенный к защите ВКР, обязан за две недели до защиты ВКР разместить в личном кабинете обучающегося электронный файл в котором последовательно сохранены ВКР, отзыв, рецензия (рецензии) (при наличии), справка о результатах проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований).

Требования к электронному файлу:

- электронный файл должен быть сохранен в формате pdf, с функцией ограничения редактирования.

Электронный файл направляется в ГЭК не позднее чем за два календарных дня до дня защиты ВКР.

Публичная защита ВКР является обязательным компонентом ГИА обучающегося.

Учебное подразделение может назначить обучающимся за месяц до защиты ВКР предзащиту работы. За две недели до предзащиты до обучающегося доводится информация о дате и времени ее проведения.

### **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 РЫ 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

#### **2.6.3 Рецензирование дипломных работ**

ВКР подлежат обязательному внешнему рецензированию. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные ВКР рецензируются специалистами по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.



Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

При рецензировании 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 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 расчетами 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 расчетами из дипломной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся;

- 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 обучающимся.

- выводы в отзыве руководителя и в рецензии на дипломную работу содержат замечания, указывают на недостатки, которые не позволили обучающимся 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 обучающемуся раскрыть тему.

#### **2.6.4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки выпускной квалификационной работы**

**Основные источники:**

**Учебники и учебные пособия:**

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. :

Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B](http://www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B).

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E](http://www.ura.it.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E).

3. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для СПО / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 219 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/F79BE55A-C6F1-439D-9ED5-0D78A50B403F](http://www.ura.it.ru/book/F79BE55A-C6F1-439D-9ED5-0D78A50B403F).

4. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 137 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-9866-5. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/B08DB966-3F96-4B5A-B030-E3CD9085CED4](http://www.ura.it.ru/book/B08DB966-3F96-4B5A-B030-E3CD9085CED4).

5. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/D14EDC2D-8396-4303-97B9-D53FD6D2E9E2](http://www.ura.it.ru/book/D14EDC2D-8396-4303-97B9-D53FD6D2E9E2).

#### **Дополнительные источники:**

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03801-9. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C](http://www.ura.it.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C).

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 164 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B](http://www.ura.it.ru/book/FA9D9A84-0AFE-4C53-A338-B9E704F96A4B).

3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 235 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/C49AFF91-1D61-4B79-8B0B-E69C664380E6](http://www.ura.it.ru/book/C49AFF91-1D61-4B79-8B0B-E69C664380E6).

4. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса : учебник и практикум для СПО / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04119-4. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/F9D389DE-2ED6-47F3-A210-21EEDFBAB49F](http://www.ura.it.ru/book/F9D389DE-2ED6-47F3-A210-21EEDFBAB49F).

5. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Режим доступа : [www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B](http://www.ura.it.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B)

#### **Программное обеспечение и интернет-ресурсы**

##### **Интернет-сайты:**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» <http://grebennikon.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru <http://elibrary.ru/>
4. ЭБС издательства «Юрайт» <http://www.ura.it.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
6. ЭБС «Библиороссика» <http://bibliorossica.com>
7. База данных EastView <http://ebiblioteka.ru/>

8. База данных международного индекса научного цитирования – Scopus: <http://www.scopus.com/>
9. Международный индекс научного цитирования Web of Science (Web of Knowledge) <http://login.webofknowledge.com/>
10. Видеотека учебных фильмов «Решение» <http://eduvideo.online>
11. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина <https://www.prilib.ru/>
12. Диссертационный зал Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru>.
13. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <https://uisrussia.msu.ru/>
14. Научное наследие России <http://e-heritage.ru/index.html>
15. Электронная библиотека учебников <http://studentam.net>
16. Cyberleninka <http://cyberleninka.ru/journal>
17. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
18. Электронные библиотеки. Электронные библиотеки, словари, энциклопедии <http://gigabaza.ru/doc/131454.html>
19. Библиотека юридической литературы <http://pravo.eup.ru/>

#### **Справочные правовые системы:**

1. СПС «Консультант +» <http://www.consultant.ru/>
2. СПС «Гарант» <http://www.garant.ru/>
3. СПС «Кодекс» <http://www.kodeks.ru>
4. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. <http://pravo.gov.ru/>

#### **2.6.5. Критерии оценки по результатам защиты выпускной квалификационной работы**

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 расчетами 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 расчетами 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.

## **2.7 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов/лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – «индивидуальные особенности»).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

Для обучающихся по программам высшего образования по письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР/ представлении Научного доклада - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

1) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа,

доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

2) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

3) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

4) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид/лицо с ограниченными возможностями здоровья (или родители (законные представители) не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

В заявлении (Приложение №\_\_\_) указывается необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

**Приложения.**

*Приложение 1*

***! Приложения необходимо будет указать из общего документа Образование после его утверждения приказом РГСУ!***

**Заявление на закрепление темы выпускной квалификационной работы и  
научного руководителя**

Директору Колледжа РГСУ

\_\_\_\_\_ студента \_ курса  
факультета (указать наименование)  
очного (заочного) отделения  
группы (указать наименование)  
ФИО (полностью)  
Место жительства:  
Телефон:

заявление.

Прошу Вас утвердить мне тему выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_ . В  
качестве \_\_\_\_\_ научного \_\_\_\_\_ руководителя \_\_\_\_\_ прошу \_\_\_\_\_ назначить  
\_\_\_\_\_  
(указать ученую степень, звание, инициалы, фамилию).

Предполагаемое \_\_\_\_\_ место \_\_\_\_\_ прохождения \_\_\_\_\_ преддипломной \_\_\_\_\_ практики:  
\_\_\_\_\_  
(указать наименование и адрес).

Студент \_\_\_\_\_ ФИО

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ВКР  
(указать наименование,  
ученую степень, звание) \_\_\_\_\_ ФИО

Председатель ПЦК  
(указать наименование ПЦК,  
ученую степень, звание) \_\_\_\_\_ ФИО





**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»**

**Колледж РГСУ**

**специальность – ШИ.ФР.НП Название направления подготовки**

**Квалификация (степень): Наименование квалификации**

**Выпускная квалификационная работа**

Тема: \_\_\_\_\_  
Обучающийся \_\_\_\_\_ ФИО  
подпись

Дата \_\_\_\_\_  
Научный руководитель \_\_\_\_\_  
подпись (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Консультант \_\_\_\_\_  
подпись (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Рецензент \_\_\_\_\_  
подпись (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

ВКР допущена к  
защите « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой,  
ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ ФИО  
подпись

Москва, 20\_\_

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»  
«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель выпускной квалификационной работы**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество, подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ГРАФИК**

**подготовки и оформления выпускной квалификационной работы**  
на тему \_\_\_\_\_  
студента колледжа \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

№	Выполняемые работы и мероприятия	Сроки выполнения	Отметки о выполнении
1.	Выбор темы и согласование ее с руководителем, написание заявления	До «__» _____ 20__ г.	
2.	Получение задания. Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии.	До «__» _____ 20__ г.	
3.	Составление плана работы и согласование его с руководителем.	До «__» _____ 20__ г.	
4.	Накопление, систематизация и анализ теоретического материала.	До «__» _____ 20__ г.	
5.	Написание и представление на проверку первой главы.	До «__» _____ 20__ г.	
6.	Разработка и представление второй главы.	До «__» _____ 20__ г.	
7.	Согласование с руководителем выводов и предложений. Переработка (доработка) работы в соответствии с замечаниями.	До «__» _____ 20__ г.	
8.	Регистрация завершённой работы в деканате.	До «__» _____ 20__ г.	
9.	Разработка тезисов доклада на защиту и презентации. Предзащита.	До «__» _____ 20__ г.	
10.	Защита	До «__» _____ 20__ г.	

Студент \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования**

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Колледж.....

**Отзыв руководителя**  
на выпускную квалификационную работу  
Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление (специальность) \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

**Оценка соответствия результатов освоения обучающимся основной  
образовательной программы требованиям ФГОС**

№ п/п	Требования ФГОС	Оценка		
		соответствует	в основном соответствует	не соответствует
1.	Умение решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике			
2.	Уровень практической и теоретической подготовленности выпускника			
3.	Владение профессиональными технологиями			
4.	Умение разрабатывать новые подходы к решению профессиональных проблем			
5.	Обоснование эффективности представленных результатов			
6. <sup>1</sup>				

<sup>1</sup> Требования к оценке соответствия результатов освоения обучающимся основной образовательной программы требованиям ФГОС могут быть дополнены по решению выпускающей кафедры.



**Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования**

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
*Колледж.....*

**Рецензия**

на выпускную квалификационную работу

обучающийся \_\_\_\_\_

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Направление/специальность \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_

1. Актуальность и целесообразность выбранной темы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Соответствие содержания дипломной работы поставленной цели и задачам

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Главные достоинства работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Практическое значение работы и научная обоснованность полученных результатов

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Соответствие оформления работы требованиям

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Недостатки и замечания по работе

**Оценка соответствия подготовленности автора  
выпускной квалификационной работы требованиям ФГОС**

№	Требования к уровню профессиональной подготовленности выпускника	Оценка		
		Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
1.	Актуальность темы работы			
2.	Полнота обзора состояния вопроса			
3.	Корректность постановки задачи			
4.	Корректность использования методов и моделей			
5.	Степень комплектности работы, использование в ней знаний различных дисциплин			
6.	Четкость, последовательность и язык изложения материала			
7.	Использование в работе современных компьютерных технологий			
8.	Качество оформления материала и результатов работы			
9.	Оригинальность и новизна полученных результатов			
10.	Практическая значимость работы			

Общее заключение по работе \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

(ученая степень, звание, должность, место работы)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета Российского государственного социального университета 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 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