



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(приложение к рабочей программе государственной итоговой аттестации)

Направление подготовки – 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) – Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Воронеж
2020

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СООТВЕТСТВИЯ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС В ЧАСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Перечень тем выпускных квалификационных работ (далее – ВКР):

1. Автоматизация деаэрационно питающей установки на промышленном предприятии.
2. Автоматизация предварительной подготовки данных для дальнейшего использования в задачах систем передачи управления.
3. Автоматизация складского учета на предприятии.
4. Автоматизированная информационная система обмена данными между системами оперативного учета в среде 1С:Предприятие.
5. Автоматизированная информационная система операций с объектами недвижимости.
6. Автоматизированная информационная система управления техобслуживанием судов «река-море».
7. Автоматизированная система информационной поддержки общества охотников и рыболовов
8. Автоматизированная система оперативного учета материальных средств строительной организации.
9. Автоматизированная система поддержки принятия решений в терапии.
10. Автоматизированная система управления персоналом сети магазинов.
11. Автоматизированное рабочее место администратора гостиницы.
12. Автоматизированное рабочее место менеджера по продажам автомобилей.
13. Автоматизированное рабочее место менеджера по продаже квартир.
14. Выделение отраженного локационного сигнала на фоне искаженного статического шума.
15. Нелинейная оптимизация на основе генетического алгоритма.
16. Моделирование двухканального запоминающего осциллографа на базе ПК.
17. Компьютерное моделирование физических процессов.
18. Проектирование локальной сети на основе технологии FTTB с программным контроллером ресурсов.
19. Моделирование излучающих структур для подвижных средств водного транспорта.
20. Автоматизированная система учета и распределения готовой продукции.
21. Разработка интерфейса автоматизированного рабочего места следователя.
22. Разработка информационной подсистемы автоматизации бизнес-

процессов автотранспортного предприятия.

23. Разработка информационной подсистемы автоматизации обеспечения лекарственными средствами пациентов поликлиники.

24. Разработка информационной подсистемы автоматизации обслуживания клиентов автосервиса.

25. Разработка информационной подсистемы контроля документооборота территориально распределенного предприятия.

26. Синтез Медального регулятора механизма горизонтального перемещения с датчиком скорости вращения привода.

27. Автоматизированная синхронизация разнородных баз данных.

28. Автоматизированная система линейной каскадной фильтрации несанкционированных случайных процессов.

29. Автоматизированная система охранной сигнализации с использованием GSM-канала.

30. Автоматизированная система параметрической настройки фильтров случайных процессов, основанная на методах поисковой оптимизации.

31. Автоматизированная система удаленных заказов.

32. Автоматизированная система управления верхнего уровня лабораторного стенда для исследований динамических режимов асинхронных двигателей.

33. Автоматизированная система управления взаимоотношениями с покупателями.

34. Автоматизированная система управления продажами на торговом предприятии.

35. Автоматизированная система учета на автотранспортном предприятии.

36. Автоматизированная система учета производства и продажи компьютеров.

37. Автоматизированная система учета производства и продажи готовой продукции.

38. Структурный синтез вычислительной сети с использованием алгоритма Исау-Вильямса.

39. Автоматизированная система управления взаимоотношениями с контрагентами.

40. Усовершенствование автоматизированной системы управления предприятием.

Таблица 1

Показатели, критерии и шкала оценивания ВКР и ее защиты

№ п/п	Показатель *	Код проверяемой компетенции	Критерий оценки по каждому показателю
1	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы – (раскрытие актуальности, теоретической и практической значимости темы)	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		ПКР-1. Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
2	Самостоятельность разработки (правильное использование законодательных и нормативных актов, методических, учебных пособий, а также научных и других источников информации, их критическое осмысление, и оценка практических материалов по выбранной теме)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого;

№ п/п	Показатель *	Код проверяемой компетенции	Критерий оценки по каждому показателю
		<i>программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</i>	3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
3	<i>Обоснованность выбранных методов и методик объекту, предмету и цели исследования</i>	<i>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
4	<i>Презентация результатов собственной и командной деятельности</i>	<i>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
5	<i>Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями</i>	<i>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный

№ п/п	Показатель *	Код проверяемой компетенции	Критерий оценки по каждому показателю
		<i>с использованием стандартов, норм и правил</i>	уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
6	Стиль, последовательность, логичность и грамотность изложения, точность выражений	<i>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
7	Полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме; аргументированное обоснование выводов и формулировка предложений, представляющих научный и практический интерес	<i>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
8	Готовность к практической профессиональной деятельности в рамках	<i>ПКР-5. Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный

№ п/п	Показатель *	Код проверяемой компетенции	Критерий оценки по каждому показателю
	<i>предметной области и практических навыков</i>	<i>организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС</i>	уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ПКР-6. Способен осуществлять техническую поддержку процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ПКР-7. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
9	<i>Навыки публичной дискуссии, защиты собственных научных идей, ответы на замечания рецензента, ответы на вопросы членов ГЭК</i>	<i>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
		<i>ПКР-1. Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла</i>	5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень
Среднее значение по всем показателям (итоговая оценка защиты ВКР)			5 – высокий уровень; 4 – уровень выше ожидаемого; 3 – достаточный уровень; 2 – низкий уровень

Оценки членов государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по результатам защиты выпускной квалификационной работы заносятся в

следующую форму.

**Сводный лист оценок членов ГЭК защиты ВКР обучающимся
по показателям**

(Ф.И.О. выпускника)

№ п/п	ФИО члена ГЭК	Оценка по показателям									Средняя оценка
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1											
2											
3											
4											
5											
Итоговая оценка защиты ВКР											

**Сводный лист оценок членами ГЭК уровня сформированности
компетенций у обучающегося по результатам защиты ВКР**

Компетенции	Критерии	Среднее значение по критериям компетенции	Уровень освоения компетенции
УК-1	5,4	4,5	<i>уровень выше ожидаемого</i>
УК-2	5,5,5	5	<i>высокий уровень</i>
УК-3			
УК-4			
УК-5			
УК-6			
УК-7			
УК-8			
ОПК-1			
ОПК-2			
ОПК-3			
ОПК-4			
ОПК-5			
ОПК-6			
ОПК-7			
ОПК-8			
ПКР-1			
ПКР-5			
ПКР-6			
ПКР-7			

Составитель: д.т.н., профессор Лапшина М. Л.

Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Лапшина М. Л.

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры математики, информационных систем
и технологий и утверждена на 2020/2021 учебный год.
Протокол № 9 от 22 мая 2020.