

**Каспийский институт морского и речного транспорта
имени генерал-адмирала Ф.М.Апраксина -
филиал Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В ходе освоения дисциплины может осуществляться практическая подготовка. Практическая подготовка предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.01 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Дисциплина направлена на формирование компетенций и планируемых результатов обучения:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Сравнивать текстовые редакторы (MS Word, LibreOffice Writer) по заданным критериям – Анализировать электронные таблицы (Excel, Calc) на предмет возможностей обработки данных – Оценивать программы для создания презентаций (PowerPoint, Prezi) по удобству и функционалу	– Основные классы программного обеспечения (системное, прикладное, инструментальное) – Критерии сравнения ПО (функциональность, удобство интерфейса, совместимость, стоимость, поддержка) – Особенности прикладного ПО (офисные пакеты, графические редакторы, СУБД)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	– Сравнивать текстовые редакторы (MS Word, LibreOffice Writer) по заданным критериям – Анализировать электронные таблицы (Excel, Calc) на	– Основные классы программного обеспечения (системное, прикладное, инструментальное)

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	предмет возможностей обработки данных – Оценивать программы для создания презентаций (PowerPoint, Prezi) по удобству и функционалу	– Критерии сравнения ПО (функциональность, удобство интерфейса, совместимость, стоимость, поддержка) – Особенности прикладного ПО (офисные пакеты, графические редакторы, СУБД)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции) – Использовать электронные таблицы (Excel) для оформления табличных данных – Применять графические элементы (схемы, диаграммы) в документации – Сохранять и экспортировать документы в различных форматах (PDF, DOCX)	– Стандарты оформления технической документации (структура, стиль, терминология) – Основные инструменты для создания документации (MS Word, LaTeX, Markdown) – Принципы работы с офисными приложениями (форматирование, таблицы, диаграммы, гиперссылки)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции)	– Особенности прикладного ПО (офисные пакеты, графические редакторы, СУБД)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции)	– Стандарты оформления технической документации (структура, стиль, терминология) –
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции)	– Стандарты оформления технической документации (структура, стиль, терминология) –
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции)	– Стандарты оформления технической документации (структура, стиль, терминология)

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		–
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции)	– Стандарты оформления технической документации (структура, стиль, терминология) –
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции)	– Стандарты оформления технической документации (структура, стиль, терминология) –
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	– Сравнить текстовые редакторы (MS Word, LibreOffice Writer) по заданным критериям – Анализировать электронные таблицы (Excel, Calc) на предмет возможностей обработки данных – Оценивать программы для создания презентаций (PowerPoint, Prezi) по удобству и функционалу	– Основные классы программного обеспечения (системное, прикладное, инструментальное) – Критерии сравнения ПО (функциональность, удобство интерфейса, совместимость, стоимость, поддержка) – Особенности прикладного ПО (офисные пакеты, графические редакторы, СУБД)
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции) – Использовать электронные таблицы (Excel) для оформления табличных данных – Применять графические элементы (схемы, диаграммы) в документации – Сохранять и экспортировать документы в различных форматах (PDF, DOCX)	– Стандарты оформления технической документации (структура, стиль, терминология) – Основные инструменты для создания документации (MS Word, LaTeX) – Принципы работы с офисными приложениями (форматирование, таблицы, диаграммы, гиперссылки)
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для	– Разрабатывать пошаговые инструкции по работе с ПО	– Принципы педагогического

пользователей информационной системы	– Разрабатывать пошаговые инструкции по работе с ПО – Использовать текстовые редакторы для оформления методических материалов	дизайна (простота, наглядность, пошаговость) – Форматы обучающих материалов (текстовые инструкции, скриншоты, видеоуроки) – Функционал программ для создания презентаций (PowerPoint, Prezi)
---	--	---

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося **107** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **107 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	107
в том числе в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	35
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	52
Курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрена</i>)	-
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа: (<i>не предусмотрена</i>)	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена по окончании 4 семестра	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Информационные технологии		87	
Тема 1.1 Введение в информационные технологии	Содержание учебного материала:		
	1. Понятие информации. Классификация видов информации. Виды информации	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	2. Свойства информации. Количественные и качественные показатели информации. Определение задачи информационной технологии	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	3. Базовые информационные технологии и искусственный интеллект.	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
Тема 1.2 Использование прикладного ПО для разработки технической и пользовательской документации	Содержание учебного материала:		
	4. Прикладные информационные технологии. Инструментальная среда информационных технологий.	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	5. Основные классы программного обеспечения (далее - ПО). Критерии сравнения ПО. Особенности прикладного ПО.	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	6. Виды технической и пользовательской документации. Стандарты оформления технической документации. Основные инструменты для создания документации.	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	7. Принципы педагогического дизайна. Форматы обучающих материалов	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	8. Промт - инжиниринг. Типы промтов и применение искусственного интеллекта при разработке технической и пользовательской документации	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5

	Практическое занятие №1-5	-	
	1. Анализ ПО, установленного по ПК	2	
	2. Сравнительный анализ программного обеспечения	2	
	3. Построение эффективных прототипов для ИИ	2	
	4. Анализ готового руководства пользователя	2	
	5. Создание руководства пользователя для простой программы	2	
	6. Анализ экспорта презентаций в разные форматы	2	
	7. Адаптация презентации для разных аудиторий	2	
	8. Совместная работа над документами и таблицами в «Яндекс 360»	2	
Тема 1.3 Работа с текстовыми редакторами	Содержание учебного материала:	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	9. Интерфейс MS Word / LibreOffice Writer		
	10. Создание структурированных технических документов в MS Word/LibreOffice Writer	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	11. Коллаборативная работа над документами и контроль версий	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	Практическое занятие №6-13	-	
	9. Изучение приемов работы со стилями	2	
	10. Изучение приемов работы со списками	2	
	11. Изучение приемов работы с таблицами в тексте	2	
	12. Изучение приемов работы с изображениями в тексте	2	
	13. Изучение приемов работы с математическими формулами	2	
	14. Создание глоссария терминов с автоматическим оглавлением	2	
	15. Оформление презентационного документа в текстовом редакторе	2	
	16. Создание комплексного отчета по практическим работам с автоматизированными элементами оформления	2	

Тема 1.4 Электронные таблицы	Содержание учебного материала:	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5
	12. Основы работы с Excel/Яндекс таблицы: сбор и первичная обработка данных		
	13. Визуализация данных для отчетов и документации	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5 ПК.7.2
	14. Автоматизация расчетов в технической документации	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5 ПК.7.2
	15. Проверка данных и защита таблиц	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5 ПК.7.5
	Практическое занятие №14 -21	-	
	17. Изучение методов ввода, редактирования и форматирования числовой информации	2	
	18. Форматирование данных, принципы фильтрации и сортировки данных	2	
	19. Построение иерархических, комбинированных и статистических диаграмм	2	
	20. Построение графиков поверхностей	2	
	21. Работа с математическими и логическими функциями	2	
	22. Применение логических функций и диаграмм для анализа ИТ-инфраструктуры	2	
	23. Разработка формы для сбора требований	2	
	24. Решение оптимизационных задач	2	
Тема 1.5 Создание презентаций	Содержание учебного материала:	2	ОК01-ОК.09 ПК.6.5 ПК.7.2 ПК.7.5
	16. Создание эффективных обучающих презентаций в PowerPoint/Prezi		
	17. Презентация технических решений: структура и подача	3	ОК01-ОК.09 ПК.6.5 ПК.7.2 ПК.7.5
	Практические занятия №№22-26		
	25. Сравнительный анализ PowerPoint и Prezi	2	

	26. Разработка обучающей инструкции в Prezi	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрено)</i>		-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		18	
Всего:		107	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине ОП.03 Информационные технологии.

Технические средства обучения:

- проектор;
- экран;
- компьютер преподавателя;
- компьютеры обучающихся, объединенные в локальную сеть, с выходом в Интернет.
- программное обеспечение:
 - Ms Windows 10 и выше;
 - Ms Office 2007 и выше;
 - Антивирус Касперского 6.0.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Советов, Б. Я.** Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8

Дополнительные источники:

1. **Зараменских, Е. П.** Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для СПО / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 497 с. — ISBN 978-5-534-16179-3 6.
2. **Грекул, В. И.** Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2022. — 385 с. — ISBN 978-5-534-12104-9
3. **Лабораторный практикум по информатике** : учебное пособие для СПО / под ред. А. В. Петрова. — Москва : Лань, 2025. — 211 с.

Интернет источники и периодические издания:

1. Образовательная платформа Юрайт: [Электронный ресурс]. — URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 15.07.2024).
2. Электронная библиотека Znanium: [Электронный ресурс]. — URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 15.07.2024).
3. Издательство "Лань": [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.lanbook.ru> (дата обращения: 15.07.2024)
4. **Журнал «Компьютерные инструменты в образовании»** : [сайт]. — URL: <http://www.ipr.spb.ru/journal> (дата обращения: 21.07.2024)
5. **Научно-популярный журнал «Квант»** (раздел «Информатика и ИКТ») : [сайт]. — URL: <http://www.kvant.info> (дата обращения: 21.07.2024)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:	5 (отлично):	Устный (письменный) опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися
– Основные классы программного обеспечения (системное, прикладное, инструментальное) – Критерии сравнения ПО (функциональность, удобство интерфейса, совместимость, стоимость, поддержка) – Особенности прикладного ПО (офисные пакеты, графические редакторы, СУБД)	4 (хорошо): - курсант правильно классифицирует ПО, приводит 2 примера для каждого типа, но допускает незначительные неточности в объяснениях - делает сравнение по 3-4 критериям, выводы есть, но недостаточно детализированы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
– Стандарты оформления технической документации (структура, стиль, терминология) – Основные инструменты для создания документации (MS Word, LaTeX) – Принципы работы с офисными приложениями (форматирование, таблицы, диаграммы, гиперссылки)	3 (удовлетворительно): - курсант классифицирует ПО с ошибками, приводит 1 пример для каждого типа, объяснения поверхностные - сравнение ПО по 1-2 критериям, выводы слабо аргументированы	
– Принципы педагогического дизайна (простота, наглядность, пошаговость) – Форматы обучающих материалов (текстовые инструкции, скриншоты, видеоуроки) – Функционал программ для создания презентаций (PowerPoint, Prezi)	2 (неудовлетворительно): - курсант не может классифицировать ПО, не приводит примеры или приводит неверные - критерии не выделены, выводы отсутствуют	
Уметь:	5 (отлично):	Устный (письменный) опрос; Оценка результатов практической
– Сравнивать текстовые редакторы (MS Word, LibreOffice Writer) по заданным критериям	- курсант уверенно использует продвинутые функции (стили,	

– Анализировать электронные таблицы (Excel, Calc) на предмет возможностей обработки данных – Оценивать программы для создания презентаций (PowerPoint, Prezi) по удобству и функционалу	оглавление, колонтитулы), создает сложные документы - использует сложные формулы, сводные таблицы, строит диаграммы, автоматизирует расчеты	<i>работы;</i> <i>Оценка результатов тестирования;</i> <i>Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися</i> <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
– Создавать структурированные документы (руководства пользователя, инструкции) – Использовать электронные таблицы (Excel) для оформления табличных данных – Применять графические элементы (схемы, диаграммы) в документации – Сохранять и экспортировать документы в различных форматах (PDF, DOCX)	- презентация имеет четкую структуру, использует анимацию, гиперссылки, единый дизайн, содержит минимум текста и максимум визуализации 4 (хорошо): - Использует основные функции (форматирование, вставка таблиц), но не все продвинутое - Применяет базовые формулы и функции, создает простые диаграммы	
– Разрабатывать пошаговые инструкции по работе с ПО – Разрабатывать пошаговые инструкции по работе с ПО – Использовать текстовые редакторы для оформления методических материалов	- У создаваемой презентации логичная структура, но недостаточно визуальных элементов или есть ошибки в дизайне 3 (удовлетворительно): - Выполняет базовые операции (ввод текста, простое форматирование), но с ошибками - Выполняет простые расчеты, но допускает ошибки в формулах	
	- У создаваемой презентации слабая структура, много текста, мало визуализации 2 (неудовлетворительно): - Не может выполнить базовые операции - Не умеет применять формулы, не может создать таблицу - У создаваемой презентации нет структуры, только текст, нечитаемые слайды	

**5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

на _____ учебный год

№ п/п	Изменения к рабочей программе	Дополнения к рабочей программе	Дата и номер протокола заседания ЦМК и виза председателя ЦМК
1			
2	Изменений и дополнений на _____ учебный год НЕТ		