

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 18.07.2024 17:18:59
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение III.32
к образовательной программе
по специальности
11.02.18 Системы радиосвязи,
мобильной связи и телерадиовещания*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

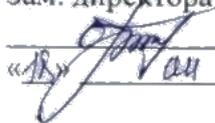
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс	<u>3</u>
Семестр	<u>6</u>

Рабочая программа разработана за счет часов вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 г., №963 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 19.12.2022 г., регистрационный № 71637), с учетом потребностей работодателей и особенностей развития региона

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК радиосвязи и телекоммуникационных систем

Протокол №9
от «17» апреля 2024 г.

Председатель ЦК
 Т.М. Белкина

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
 О.М. Баженова
«18» _____ 2024 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории, учитель информатики, теория и методика преподавания информатики, информационных технологий и информационных систем в условиях реализации ФГОС СПО  / Т.М. Белкина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл как вариативная дисциплина.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ДК, ОК	Знать	Уметь
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1	<ul style="list-style-type: none"> - назначение и виды информационных технологий; - правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; - программные продукты и пакеты прикладных программ; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; - приемы распознавания информации; - структуру и основные команды САПР NanoCAD; - правила построения объектов в САПР NanoCAD; - основные команды и панели инструментов в САПР NanoCAD; 	<ul style="list-style-type: none"> - работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; - работать с информационными справочно-правовыми системами; - сканировать и распознавать информацию; - строить простейшие чертежи в САПР NanoCAD; - настраивать параметры чертежа; - работать с командами, панелями инструментов в САПР NanoCAD; - моделировать 2D и 3D поверхности в NanoCAD;

Перечень общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень дополнительных компетенций:

ДК 10.1. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	82
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	56
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала Цели, задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами. Техника безопасности при проведении практических занятий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
Раздел 1. Введение в информационные технологии		4	
Тема 1.1. Информационные технологии	Содержание учебного материала Основные понятия и определения информационных технологий (ИТ), их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Классификация информационных технологий. Сферы применения ИТ, возможности, ограничения, перспективы развития. История развития информационных технологий. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
Тема 1.2. Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала Базовое (системное) программное обеспечение: назначение, состав и принципы использования. Понятие платформы программного обеспечения. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности		70	
Тема 2.1. Использование текстового редактора MS Word в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Работа с интегрированным пакетом MS Office. Текстовый редактор MS Word и возможности его использования в профессиональной деятельности. Шаблоны документов.		
	Практическое занятие №1. Создание текстовых документов профессиональной направленности средствами текстового редактора MS Word.	12	
	Практическое занятие №2. Создание и использование шаблонов текстовых документов.	2	

Тема 2.2. Использование табличного процессора MS Excel в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Работа с интегрированным пакетом MS Office. Табличный процессор MS Excel и возможности его использования в профессиональной деятельности.		
	Практическое занятие №3. Использование средств табличного процессора MS Excel для автоматизации расчетов по специальности.	10	
	Практическое занятие №4. Применение аналитических возможностей табличного процессора MS Excel в профессиональной деятельности.	4	
Тема 2.3. Использование электронных презентаций в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Работа с интегрированным пакетом MS Office. Современные способы организации презентаций, принципы работы с MS PowerPoint.		
	Практическое занятие №5. Применение возможностей электронной презентации MS PowerPoint в профессиональной деятельности.	4	
Тема 2.4. Использование СУБД в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Работа с интегрированным пакетом MS Office. Система управления базами данных MS Access.		
	Практическое занятие №6. Создание фрагментов базы данных по специальности с использованием СУБД.	6	
Тема 2.5. Справочно- правовые системы	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Справочно-правовые системы (далее – СПС): назначение, классификация и основные возможности. Организация хранения правовой информации в СПС. Виды и средства поиска правовой информации в СПС. Работа со списками документов. Работа с текстами документов в СПС. Аналитические возможности СПС.		
	Практическое занятие №7. Работа со справочно-правовыми системами.	2	
Тема 2.6. Системы оптического распознавания информации	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Возможности программы ABBYY FineReader. Сканирование изображений. Технология распознавания.		
	Практическое занятие №8. Сканирование и распознавание информации.	2	
Тема 2.7. САПР – система	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	САПР – система автоматизированного проектирования. NanoCAD.		

автоматизированного проектирования. NanoCAD	Практическое занятие 9. Построение линейных базовых примитивов.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Практическое занятие №10. Построение нелинейных базовых примитивов.	2	
	Практическое занятие №11. Однострочный и многострочный текст. Оформление рамки и основной надписи чертежа.	2	
	Практическое занятие №12. Нанесение размеров на чертеж. Работа со слоями. Штриховка.	2	
	Практическое занятие №13. Группировка простых изображений в блоки.	2	
	Практическое занятие №14. Построение простейшего трехмерного тела.	4	
	Самостоятельная работа №1. Выполнение чертежа сети связи.	4	
Раздел 3. Основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности		4	
Тема 3.1. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Необходимость защиты информации. Понятие информационной безопасности. Составляющие информационной безопасности. Источники и виды угроз целостности информации. Способы защиты. Антивирусные программы, виды и принципы действия.		
Тема 3.2. Безопасность компьютерных сетей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ДК 10.1
	Предотвращение и мониторинг несанкционированного доступа, неправильного использования, модификации или отключения сети и доступных для нее ресурсов.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
		Всего	82

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечена следующими специальными помещениями:

1. учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации – **кабинет Информатики и информационных технологий**, оснащенный:

УМК по дисциплине, дидактический материал

I. ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер – 14 шт. Принтер – 1 шт.

II. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО, PascalABC.NET (свободно-распространяемое ПО), Tasm 1.4 (свободно-распространяемое ПО).

3.2 Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1 Основные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598> (дата обращения: 12.04.2024).

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537693> (дата обращения: 12.04.2024).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599> (дата обращения: 12.04.2024).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006> (дата обращения: 12.04.2024).

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847> (дата обращения: 12.04.2024).

3. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518772> (дата обращения: 12.04.2024).

4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264> (дата обращения: 12.04.2024).

5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513266> (дата обращения: 12.04.2024).

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Еженедельная дискуссионная онлайн-программа о развитии российского образования [сайт] - URL : <http://www.edu.ru> (дата обращения: 12.04.2024). – Текст: электронный.

2. Журнал «Информатика» [сайт] - URL : <http://inf.1september.ru> (дата обращения: 12.04.2024). – Текст: электронный.

3. Журналы «Компьютерные инструменты» [сайт] - URL : <http://www.ipo.spb.ru/journal/> (дата обращения: 12.04.2024). – Текст: электронный.

4. Информационно-образовательный сайт учителя информатики и ИКТ «КЛЯКС@.NET» [сайт] - URL : <http://www.klyaksa.net> (дата обращения: 12.04.2024). – Текст: электронный.

5. КонсультантПлюс : Справочно-правовая система : [сайт] - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 12.04.2024). – Текст: электронный.

6. Методическая копилка учителя информатики [сайт] - URL : <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html> (дата обращения: 12.04.2024). – Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
Знать:		
- назначение и виды информационных технологий; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- имеет представление о назначении и видах информационных технологий;	Текущий контроль в форме: - тестирования по теме 1.1
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- имеет представление о правовых аспектах использования информационных технологий и программного обеспечения;	Текущий контроль в форме: - тестирования по теме 1.1
- программные продукты и пакеты прикладных программ; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- имеет представление о программных продуктах и пакетах прикладных программ;	Текущий контроль в форме: - тестирования по теме 1.2 - выполнения практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- имеет представление о методах и приемах обеспечения информационной безопасности;	Текущий контроль в форме: - тестирования по темам 3.1, 3.2
- назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- имеет представление о назначении, возможностях, структуре, принципе работ информационных справочно-правовых систем;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия №7
- приемы распознавания информации; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- перечисляет приемы распознавания информации;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия №8
- структуру и основные команды САПР NanoCAD; ОК 01, ОК 02, ОК 03,	- называет структуру и основные команды САПР NanoCAD;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №9, 10, 11, 12, 13, 14

ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09		- выполнения самостоятельной работы №1
- правила построения объектов в САПР NanoCAD; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- объясняет правила построения объектов в САПР NanoCAD;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №9, 10, 11, 12, 13, 14 - выполнения самостоятельной работы №1
- основные команды и панели инструментов в САПР NanoCAD; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- перечисляет основные команды и панели инструментов в САПР NanoCAD;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №9, 10, 11, 12, 13, 14 - выполнения самостоятельной работы №1
Уметь:		
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- работает с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- использует информационные технологии в профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №1, 2, 3, 4, 5, 6
- работать с информационными справочно-правовыми системами; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- работает с информационными справочно-правовыми системами;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия №7
- сканировать и распознавать информацию; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- сканирует и распознает информацию;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия №8
- строить простейшие чертежи в САПР NanoCAD; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- строит простейшие чертежи в САПР NanoCAD;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №9, 10, 11, 12, 13, 14 - выполнения самостоятельной работы №1
- настраивать параметры чертежа; ОК 01, ОК 02, ОК 03,	- настраивает параметры чертежа;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №9, 10, 11, 12, 13,

ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09		14 - выполнения самостоятельной работы №1
- работать с командами, панелями инструментов в САПР NanoCAD; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- работает с командами, панелями инструментов в САПР NanoCAD;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №9, 10, 11, 12, 13, 14 - выполнения самостоятельной работы №1
- моделировать 2D и 3D поверхности в NanoCAD; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- моделирует 2D и 3D поверхности в NanoCAD;	Текущий контроль в форме: - выполнения практических занятий №9, 10, 11, 12, 13, 14 - выполнения самостоятельной работы №1