Квалификационные требования (профессиональный стандарт) в области информационных технологий «СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ РЕСУРСАМ»

Авторский коллектив
Область применения
Указание сегмента сферы труда
Аннотация
Краткое описание содержания профессии «Специалист по информационным ресурсам» (Content Engineer)
Профессиональный стандарт по профессии «Специалист по информационным ресурсам»
- **Первый квалификационный уровень**
  - Перечень должностных обязанностей для первого квалификационного уровня
  - Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (1 уровень)
- **Второй квалификационный уровень**
  - Перечень должностных обязанностей для второго квалификационного уровня
  - Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (2 уровень)
- **Третий квалификационный уровень**
  - Перечень должностных обязанностей для третьего квалификационного уровня
  - Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (3 уровень)
- **Четвертый квалификационный уровень**
  - Перечень должностных обязанностей для четвертого квалификационного уровня
  - Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (4 уровень)
- **Пятый квалификационный уровень**
  - Перечень должностных обязанностей для пятого квалификационного уровня
  - Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (5 уровень)

gost.e-ecolog.ru

Авторский коллектив

Методисты разработки профессионального стандарта

ФИО	Место работы	Должность
1. Нежурина Марина Игоревна	Группа компаний IBS, (компания IBS)	Начальник Научно-методического отдела Академии IBS, директор Центра дистанционного обучения МИЭМ
2. Бабешко Владимир Николаевич	МИЭМ	Доцент, заместитель директора Центра дистанционного обучения МИЭМ

Экспертная группа разработки профессионального стандарта

ФИО	Место работы	Должность
1. Белайчук Олег Анатольевич	1С	Ведущий методист-проектировщик
2. Запиркин Денис Вячеславович	Текама	Директор по развитию бизнеса
3. Киреев Сергей Васильевич	МИФИ	Специалист по информационным ресурсам
4. Лавренова Екатерина Владимировна	Академия АйТи	Директор департамента профессиональной переподготовки
5. Мольков Геннадий Геннадьевич	Государственный университет управления	Первый заместитель зав. кафедрой ИС
6. Селисская Мария Александровна	PhiloSoft Technical Communications	Ведущий технический писатель
7. Эрлих Александр Игоревич	Группа компаний IBS, (компания IBS)	Ведущий системный архитектор

Рецензенты

ФИО	Место работы	Должность
1. Бондаренко Д.А.	ГУ БР по Красноярскому краю	Ведущий инженер-программист
2. Бориславов Геннадий Яковлевич	Инфорсер-трейд	Системный администратор
3. Булакина Мария Борисовна	ФГУ ГНИИ ИТТ Информика	Начальник отдела научно-образовательных интернет-ресурсов
4. Вайзер Александр Иосифович	Рольф	Руководитель проектов по разработке и внедрению программного обеспечения

5. Гусева Анна Ивановна	МИФИ	Зав. кафедрой «Информационные технологии в экономике»
6. Заблодский Сергей Сергеевич	Группа компаний IBS, (компания IBS)	Руководитель отдела интеграционных решений департамента корпоративных систем управления
7. Каймин Виталий Адольфович	WDU	Первый вице-президент
8. Крохин Олег Геннадьевич	Группа компаний IBS, (компания IBS)	Ведущий системный архитектор
9. Кузнецов Юрий Борисович	Отдел Федеральной миграционной службы по Магаданской области	Старший инспектор отдела анализа, планирования, контроля и информационного обеспечения
10. Лаврентьева Ольга Валентиновна	Пермская печатная фабрика Гознак	Системный инженер-программист
11. Мисюряева Евгения Викторовна	КРОК инкорпорейтед	Ресурс-менеджер группы технических писателей
12. Прошин Алексей Николаевич	ФОРС-Центр разработки	Заместитель директора по качеству
13. Симонов Александр Васильевич	ФГУ ГНИИ ИТТ Информика	Начальник отдела ГИС-технологий
14. Смольков Юрий Владимирович	CBOSS	Заместитель начальника отдела
15. Солодовников М.А.	Кавказтрансгаз	Ведущий инженер
16. Старых В.А.	ФГУ ГНИИ ИТТ Информика	Заместитель директора
17. Федоров Александр Владимирович	ДТФ	Директор
18. Червяков Игорь Николаевич	CBOSS	Руководитель отдела управления
19. Чернявский Андрей Анатольевич	Сибирское таможенное управление	Начальник отдела
20. Чиннова Ирина Игоревна	ФГУ ГНИИ ИТТ Информика	Начальник отдела

Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к профессиональным компетенциям по квалификационным уровням. Рекомендован для применения в организациях всех форм собственности; для организаций крупного, среднего и малого бизнеса.

Стандарт применяется в качестве нормативного документа для: подбора и расстановки кадров; планирования и нормирования труда; развития систем управления персоналом; решения задач по профессиональной ориентации; создания системы добровольной сертификации персонала и оценки уровня компетентности работников; разработки образовательных стандартов и программ обучения в соответствии с требованиями работодателей; проведения профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала.

Указание сегмента сферы труда

Сектор	Информационные технологии
Количество квалификационных уровней в профессиональном стандарте	С 1 по 5

Аннотация

Профессия «Специалист по информационным ресурсам» в настоящее время не стандартизирована нигде в мире, однако ситуация в отрасли за последние годы требует узаконить статус этой профессии в нашей стране.

В силу широты понятия информационного содержания (контента) данный стандарт представляется обобщенной профессией. В развитие полученных результатов рекомендуется выделять из него отдельные компетенции по целому ряду профессий в рамках данного направления.

Краткое описание содержания профессии «Специалист по информационным ресурсам» (Content Engineer)

Содержание этой профессии было определено в процессе выполнения работ по формированию комплекса профстандартов. Завершение аналогичной работы планируется в США по проекту O*NET-SOC (gost.e-ecolog.ru) в 2007 г.

Предложенные экспертами США компоненты аналогичного профстандарта разделены на несколько групп (профилей) по компетенциям:

- Content Engineer
- Content Manager
- Web Administrator
- Web Analyst
- Web Application Developer
- Web Architect
- Web Graphic Designer
- Web Page Designer
- Web Programmer
- Web Site Project Manager

Объектами и средствами профессиональной деятельности в рамках данной профессии являются средства создания и эксплуатации информационных ресурсов в сети Интернет (в т. ч. для моделей «интранет» и «экстранет»), языки и системы программирования и разметки контента в web-приложениях, инструментальные средства для работы с базами данных, классификаторы и онтологии.

Модель предметной области, взятая экспертами за основу, представлена в нижеследующей таблице.

Тип контента / Жизненный Цикл	Динамический контент	Интерактивный контент	Статический контент
Предпроектное обследование, методология			
Проектирование, управление требованиями			
Разработка			
Внедрение			
Эксплуатация			
Архив			

Профессиональный стандарт по профессии «Специалист по информационным ресурсам»

Сектор	Информационные технологии
Подсектор	Информационные ресурсы

Первый квалификационный уровень

Направление деятельности работников	Осуществляет техническую обработку информационного содержания, участвует в предварительном формировании информационного содержания, несет ответственность в пределах своего рабочего задания
Требования к практическому опыту работы	Особых требований нет
Требования к необходимости сертификации	Не подлежит
Требования к состоянию здоровья	Особых требований нет
Наименование должностей	Техник Оператор Верстальщик Наборщик текстов
Требуемый уровень профессионального образования и обучения	Начальное профессиональное образование Среднее профессиональное образование Повышение квалификации Профессиональная переподготовка

Перечень должностных обязанностей для первого квалификационного уровня

1. Участие в технической обработке информационного содержания
2. Сканирование носителей информационных ресурсов
3. Запись и оцифровка динамического информационного содержания
4. Набор текстов
5. Верстка сайтов
6. Участие в разработке информационного содержания
7. Саморазвитие

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (первый уровень)		
Должностные обязанности	**Основные умения и навыки, необходимые для выполнения должностных обязанностей**	**Основные знания, необходимые для выполнения должностных обязанностей**
1. Участие в технической обработке информационного содержания	Работать с офисной техникой Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Компьютерная терминология Основы информационных технологий Английский язык
2. Сканирование носителей информационных ресурсов	Работать с офисной техникой Работать со специализированным оборудованием сканирования информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением сканирования информационного содержания Работать в графическом редакторе Обрабатывать растровые и векторные изображения	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы эргономики
3. Запись и оцифровка динамического информационного содержания	Конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые Работать со специализированным оборудованием обработки динамического информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного содержания Записывать динамическое информационное содержание в заданном формате	Технические средства сбора, обработки, хранения динамического информационного содержания Стандарты для форматов динамического информационного содержания Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы информационных технологий Компьютерная терминология

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (первый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
4. Набор текстов	Работать с офисной техникой Работать со специализированным оборудованием обработки текстового информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением обработки текстового информационного содержания Владеть языками разметки текстов Работать с прикладными пакетами верстки текстов Работать с источниками информации Работать с текстовыми корпусами	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения текстовой информации Стандарты для форматов текстовых данных Стандарты для оформления технической документации Основы эргономики Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерная терминология Русский язык и культура речи Английский язык
5. Верстка сайтов	Работать с офисной техникой Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Работать с источниками информации Работать с текстовыми корпусами Работать в графическом редакторе Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Работать в трудовом коллективе	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерная терминология Стандарты для оформления технической документации Основы документооборота Основы эргономики Основы информационных технологий Основы программирования на языках высокого уровня Русский язык и культура речи Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (первый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
6. Участие в разработке информационного содержания	Работать с офисной техникой Конвертировать различные форматы данных Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного содержания Оформлять стандартную техническую документацию Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерная терминология Стандарты для оформления технической документации Основы документооборота Основы эргономики Основы информационных технологий Основы программирования на языках высокого уровня Английский язык
7. Саморазвитие	Работать с офисной техникой Развивать в себе аккуратность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность Планировать и организовывать собственную работу Организовывать самообучение и повышение своей квалификации Осваивать новые методы и технологии в области обработки информационного содержания Читать профессиональную литературу на русском и английском языках Осваивать иностранные языки Работать в трудовом коллективе	Отраслевая нормативная техническая документация Корпоративная культура Специальная литература в области информационных технологий Русский язык и культура речи Английский язык

Второй квалификационный уровень

Направление деятельности работников	Осуществляет разработку информационного содержания на основе типовых технологических решений, несет ответственность в пределах своего рабочего задания, выполняет задания в сотрудничестве с другими работниками в составе рабочей группы
Требования к практическому опыту работы	Особых требований нет
Требования к необходимости сертификации	Подлежит
Требования к состоянию здоровья	Особых требований нет
Наименование должностей	Разработчик пространственных моделей Аниматор компьютерной графики Дизайнер компьютерной графики Технический художник компьютерной графики Художник компьютерной графики Выпускающий редактор информационного содержания Программист по обработке информационного содержания
Требуемый уровень профессионального образования и обучения	Среднее профессиональное образование Квалификация (степень) бакалавра Повышение квалификации Профессиональная переподготовка

Перечень должностных обязанностей для второго квалификационного уровня

1. Техническая обработка информационного содержания
2. Монтаж динамического информационного содержания
3. Формирование текстовых информационных ресурсов
4. Подготовка макетов дизайна и верстка Интернет-сайтов
5. Резка и оптимизация графики
6. Подготовка информационного содержания к публикации
7. Выполнение графической части визуализации информационного содержания
8. Разработка пространственных моделей
9. Выполнение частных заданий по динамической компьютерной графике
10. Разработка графических элементов решения в рамках общей виртуальной концепции
11. Проектирование частных элементов информационного содержания
12. Обеспечение реализации конструкторского решения информационного содержания на основе типовых технологических решений
13. Участие в локализации системных ресурсов
14. Тестирование технической документации
15. Сбор, хранение, формирование и редактирование информационного содержания
16. Выполнение реализации визуальной концепции решения
17. Саморазвитие

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)

Должностные обязанности	Основные умения и навыки, необходимые для выполнения должностных обязанностей	Основные знания, необходимые для выполнения должностных обязанностей
1. Техническая обработка информационного содержания	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Осуществлять подготовку оригинал-макетов Проектировать частные элементы информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Работать в трудовом коллективе	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Стандарты для оформления технической документации Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерные технологии представления и управления данными Компьютерная терминология Русский язык и культура речи Принципы построения информационных ресурсов Основы программирования на языках высокого уровня
2. Монтаж динамического информационного содержания	Работать со специализированным оборудованием монтажа динамического информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного содержания Осуществлять подготовку оригинал-макетов Моделировать в пакетах трехмерной графики	Технические средства сбора, обработки, хранения динамического информационного содержания Стандарты для форматов динамического информационного содержания Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Создавать анимации в графических пакетах Проектировать частные элементы информационного содержания Работать с мультимедийными инструментальными средствами	Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки динамического информационного содержания Технологические стандарты проектирования и обработки динамического информационного содержания Основы сетевых технологий Принципы построения информационных ресурсов Языки сценариев
3. Формирование текстовых информационных ресурсов	Работать со специализированным оборудованием обработки текстового информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением обработки текстового информационного содержания Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Проектировать частные элементы текстового информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения текстовой информации Стандарты для текстовых форматов данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки текстового информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологические стандарты проектирования и обработки текстового информационного содержания Стандарты для оформления технической документации Основы документооборота Основы эргономики Языки сценариев Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерные технологии представления и управления данными Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
4. Подготовка макетов дизайна и верстка Интернет-сайтов	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Работать в графическом редакторе Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Создавать анимации в графических пакетах Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с мультимедийными инструментальными средствами Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Проводить анкетирование Проводить интервьюирование	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Стандарты для оформления технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Языки сценариев Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
5. Резка и оптимизация графики	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением резки и оптимизации графики Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Создавать анимации в графических пакетах Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка	Специализированные графические пакеты резки и оптимизации графики Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Основы информационных технологий
6. Подготовка информационного содержания к публикации	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Работать с прикладными пакетами верстки Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Осуществлять допечатную подготовку информационного содержания Осуществлять подготовку оригинал-макетов для публикации	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Стандарты для оформления технической документации Основы информационных технологий Основы информационной безопасности Русский язык и культура речи
7. Выполнение графической части визуализации информационного содержания	Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Создавать анимации в графических пакетах Проектировать частные элементы информационного содержания Работать с мультимедийными инструментальными средствами	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка Работать в трудовом коллективе	Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы
8. Разработка пространственных моделей	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением разработки пространственных моделей Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Проектировать частные элементы информационного содержания Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка Работать в коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки разработки пространственных моделей Технологические стандарты проектирования пространственных моделей Основы эргономики Основы информационных технологий Компьютерная терминология Принципы построения информационных ресурсов
9. Выполнение частных заданий по динамической компьютерной графике	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением обработки динамической компьютерной графики Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Создавать анимации в графических пакетах Работать с мультимедийными инструментальными средствами Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты обработки динамической компьютерной графики Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
10. Разработка графических элементов решения в рамках общей виртуальной концепции	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Создавать анимации в графических пакетах Проектировать частные элементы информационного содержания Работать с мультимедийными инструментальными средствами Владеть техникой рисунка Работать в трудовом коллективе	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий
11. Проектирование частных элементов информационного содержания	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Разрабатывать частные элементы информационного содержания Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка Работать в трудовом коллективе	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерные технологии представления и управления данными Принципы построения информационных ресурсов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
12. Обеспечение реализации конструкторского решения информационного содержания на основе типовых технологических решений	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Работать в трудовом коллективе	Информация о процессе допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Стандарты для оформления технической документации Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерные технологии представления и управления данными Компьютерная терминология Принципы построения информационных ресурсов Методики тестирования программных продуктов Языки сценариев Основы программирования на языках высокого уровня
13. Участие в локализации системных ресурсов	Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Использовать инструментальные среды поддержки разработки	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Принципы построения информационных ресурсов Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Стандарты для оформления технической документации

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Формировать и поддерживать словари предметных областей Работать в трудовом коллективе	Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Теория информации и кодирования Основы информационной безопасности Компьютерная терминология Русский язык и культура речи Иностранный язык
14. Тестирование технической документации	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Формировать отчеты об ошибках в бета-версиях	Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Стандарты для оформления технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Языки сценариев Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
15. Сбор, хранение, формирование и редактирование информационного содержания	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Работать в коллективе	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Принципы построения информационных ресурсов
16. Выполнение реализации визуальной концепции решения	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Осуществлять подготовку оригинал-макетов	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (второй уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка Работать в трудовом коллективе	Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий Компьютерные технологии представления и управления данными Компьютерная терминология Принципы построения информационных ресурсов
17. Саморазвитие	Развивать в себе аккуратность, доброжелательность, ответственность, дисциплинированность, коммуникабельность, инициативность, исполнительность, пространственное воображение, точность восприятия, логичность мышления, обучаемость Планировать и организовывать собственную работу Организовывать самообучение и повышение своей квалификации Осваивать новые методы и технологии в области разработки информационного содержания Читать профессиональную литературу Работать в трудовом коллективе	Отраслевая нормативная техническая документация Корпоративная культура Специальная литература в области информационных технологий Русский язык и культура речи Английский язык

Третий квалификационный уровень

Направление деятельности работников	Обеспечивает проектирование, разработку и реализацию технического решения, осуществляет разработку информационных ресурсов и систем их графического, текстового и динамического представления; разработка частных заданий по созданию элементов информационного содержания; несет ответственность за принятые решения в рамках выполнения своих должностных обязанностей
Требования к практическому опыту работы	1 год
Требования к необходимости сертификации	Подлежит
Требования к состоянию здоровья	Особых требований нет
Наименование должностей	Инженер-конструктор информационного содержания Инженер-технолог информационного содержания Технический писатель Разработчик информационного содержания Дизайнер пользовательского интерфейса Сценарист мультимедийного содержания Дизайнер компьютерной графики Ведущий художник компьютерной графики Администратор информационного ресурса Администратор проекта Инженер-программист
Требуемый уровень профессионального образования и обучения	Квалификация (степень) бакалавра Квалификация «дипломированный специалист» Повышение квалификации Профессиональная переподготовка

Перечень должностных обязанностей для третьего квалификационного уровня

1. Информационное наполнение Интернет-сайтов
2. Разработка макетов дизайна Интернет-сайтов
3. Подготовка информационного содержания к публикации
4. Выполнение графической части визуализации информационного содержания
5. Разработка пространственных моделей
6. Разработка и реализация заданий по динамической компьютерной графике
7. Разработка частных заданий по созданию графических образов элементов дизайна
8. Разработка частных заданий по созданию анимированных элементов дизайна
9. Разработка частных заданий по созданию пространственных моделей
10. Руководство проектированием частных элементов информационного содержания
11. Руководство реализацией конструкторского решения информационного содержания
12. Проектирование документации к программным продуктам
13. Проектирование справочных систем
14. Составление текстов и контроль дополнительного информационного содержания
15. Участие в проектировании пользовательских интерфейсов
16. Локализация системных ресурсов
17. Тестирование технической документации
18. Поддержка технической документации и внесение изменений
19. Сбор, хранение, формирование и редактирование информационного содержания
20. Проектирование визуальной концепции решения
21. Составление мультимедиа-сценариев
22. Разработка электронных словарей, тезаурусов, онтологий
23. Разработка методов компрессии и автоматического реферирования текстов
24. Исследование проблем анализа и классификации многоязычных текстов
25. Создание и использование электронных корпусов текстов
26. Разработка компьютерных моделей предметных областей
27. Разработка, внедрение и сопровождение систем, основанных на знаниях
28. Исследование технических возможностей для изготовления информационного содержания
29. Проектирование архитектуры информационного содержания
30. Обеспечение реализации дизайна в рамках технического решения
31. Проектирование информационного содержания
32. Обеспечение качества выполнения работ в соответствии с техническим заданием
33. Проведение технических расчетов по проектам
34. Саморазвитие

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Должностные обязанности	Основные умения и навыки, необходимые для выполнения должностных обязанностей	Основные знания, необходимые для выполнения должностных обязанностей
1. Информационное наполнение Интернет-сайтов	Владеть языками разметки Организовывать и обеспечивать технологический процесс информационного наполнения Интернет-сайтов Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с мультимедийными инструментальными средствами Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Разрабатывать лингвистику Осуществлять формализацию лингвистических алгоритмов на языках спецификаций высокого уровня тические алгоритмы Реализовывать лингвистические алгоритмы на языках символьной обработки Реализовывать лингвистические алгоритмы на объектно-ориентированных языках Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить анкетирование Проводить интервьюирование	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Основы документооборота Основы эргономики Основы интернет-маркетинга Языки сценариев Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Математический анализ Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Теория языков, грамматик и конечных автоматов Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Теория и методы интервьюирования Модели представления знаний Теория систем и системный анализ Векторная алгебра Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Дискретная математика Теория вероятностей Теоретические основы получения знаний Практические методы извлечения знаний
2. Разработка макетов дизайна Интернет-сайтов	Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Создавать анимации в графических пакетах Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с мультимедийными инструментальными средствами Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы интернет-маркетинга Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Разрабатывать лингвистические алгоритмы Осуществлять формализацию лингвистических алгоритмов на языках спецификаций высокого уровня Реализовывать лингвистические алгоритмы на языках символьной обработки Реализовывать лингвистические алгоритмы на объектно-ориентированных языках Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	
3. Подготовка информационного содержания к публикации	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Работать с прикладными пакетами верстки Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы построения информационных ресурсов Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы информационных технологий Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Практические методы извлечения знаний Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
4. Выполнение графической части визуализации информационного содержания	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Создавать анимации в графических пакетах Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с мультимедийными инструментальными средствами Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания	Материалы по процессу допечатной подготовки Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты проектирования и обработки информационного содержания Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Языки сценариев Основы информационных технологий Компьютерные технологии представления и управления данными Основы обеспечения качества

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
5. Разработка пространственных моделей	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением разработки пространственных моделей Владеть языками разметки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Проектировать элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Владеть техникой рисунка Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Материалы по процессу допечатной подготовки Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки разработки пространственных моделей Принципы построения пространственных моделей Технологии построения пространственных моделей Типовые технологические решения проектирования пространственных моделей Технологические стандарты по проектированию пространственных моделей Стандарты по оформлению технической документации Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Векторная алгебра Теория графов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
6. Разработка и реализация заданий по динамической компьютерной графике	Разрабатывать частные задания по динамической компьютерной графике Работать со специализированным прикладным программным обеспечением обработки динамической компьютерной графики Моделировать в пакетах трехмерной графики Создавать анимации в графических пакетах Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с мультимедийными инструментальными средствами Использовать инструментальные среды поддержки разработки Владеть техникой рисунка Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания	Материалы по процессу допечатной подготовки Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты обработки динамической компьютерной графики Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Языки сценариев Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Основы программирования на языках высокого уровня Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
7. Разработка частных заданий по созданию графических образов элементов дизайна	Работать со специализированным оборудованием обработки графического информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением обработки графического информационного содержания Владеть языками разметки Работать с графическими пакетами Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Работать с мультимедийными инструментальными средствами Владеть техникой рисунка Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Материалы по процессу допечатной подготовки Стандарты для графических форматов данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки графического информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке графического информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
8. Разработка частных заданий по созданию анимированных элементов дизайна	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного содержания Работать с графическими пакетами Создавать анимации в графических пакетах Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Работать с мультимедийными инструментальными средствами Владеть техникой рисунка Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке динамического информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты проектирования и обработки динамического информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Языки сценариев Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии представления и управления данными Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
9. Разработка частных заданий по созданию пространственных моделей	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением обработки пространственных моделей Владеть языками разметки Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Работать с мультимедийными инструментальными средствами Владеть техникой рисунка Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты трехмерного моделирования Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке пространственных моделей Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке пространственных моделей Стандарты по оформлению технической документации Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Языки сценариев Основы информационных технологий Компьютерные технологии представления и управления данными Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
10. Руководство проектированием частных элементов информационного содержания	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Владеть техникой рисунка Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в коллективе	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Теория систем и системный анализ Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Языки сценариев Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерные технологии представления и управления данными Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
11. Руководство реализацией конструкторского решения информационного содержания	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Владеть техникой рисунка Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать рабочее время в рамках поставленного задания	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы обеспечения качества Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
12. Проектирование документации к программным продуктам	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Работать в графическом редакторе Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс разработки технической документации Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Обрабатывать результаты экспертиз Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Языки сценариев Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теория и методы интервьюирования Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
13. Проектирование справочных систем	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Формировать и поддерживать словари предметных областей Разрабатывать лингвистические алгоритмы Осуществлять формализацию лингвистических алгоритмов на языках спецификаций высокого уровня Реализовывать лингвистические алгоритмы на языках символьной обработки Реализовывать лингвистические алгоритмы на объектно-ориентированных языках Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Обрабатывать результаты экспертиз Работать в трудовом коллективе	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы поисковой оптимизации Языки сценариев Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теоретическая и прикладная лингвистика Теория вероятностей Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Теория языков, грамматик и конечных автоматов Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Языки представления знаний Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи
14. Составление текстов и контроль дополнительного информационного содержания	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Работать в графическом редакторе Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки текстового информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке текстового информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы системного анализа Основы документооборота Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками текстовой информации Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Русский язык и культура речи Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
15. Участие в проектировании пользовательских интерфейсов	Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Использовать инструментальные среды поддержки разработки Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования интерфейсов Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
16. Локализация системных ресурсов	Осуществлять формализацию лингвистических алгоритмов на языках спецификаций высокого уровня Реализовывать лингвистические алгоритмы на языках символьной обработки Реализовывать лингвистические алгоритмы на объектно-ориентированных языках Использовать инструментальные среды поддержки разработки Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Принципы построения информационных ресурсов Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Теория информации и кодирования Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
17. Тестирование технической документации	Работать в графическом редакторе Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Подготавливать отчеты об ошибках Работать в трудовом коллективе	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы системного анализа Основы документооборота Языки сценариев Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Языки представления знаний Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
18. Поддержка технической документации и внесение изменений	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Работать в графическом редакторе Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Работать в коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы системного анализа Основы документооборота Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Компьютерные технологии представления и управления данными Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
19. Сбор, хранение, формирование и редактирование информационного содержания	Работать с прикладными пакетами верстки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Формировать и поддерживать словари предметных областей Исследовать предметные области Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки разметки Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
20. Проектирование визуальной концепции решения	Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Владеть техникой рисунка Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы системного анализа Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий Компьютерные технологии представления и управления данными
21. Составление мультимедиа-сценариев	Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Создавать анимации в графических пакетах Работать с мультимедийными инструментальными средствами	Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Языки сценариев Основы информационной безопасности

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
22. Разработка электронных словарей, тезаурусов, онтологий	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Анализировать, классифицировать, обобщать и синтезировать информацию Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Разрабатывать лингвистические алгоритмы и осуществлять их формализацию на языках спецификаций высокого уровня Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение, типовые технологические решения Стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Принципы и технологии построения информационных ресурсов Стандарты по оформлению технической документации Основы системного анализа Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Компьютерные технологии представления и управления данными Инженерия знаний Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи Теоретическая и прикладная лингвистика
23. Разработка методов компрессии и автоматического реферирования текстов	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Составлять техническую документацию Анализировать, классифицировать, обобщать и синтезировать информацию Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение, типовые технологические решения Стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы и технологии построения информационных ресурсов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Формировать и поддерживать словари предметных областей Разрабатывать лингвистические алгоритмы, осуществлять их формализацию на языках спецификаций высокого уровня Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Стандарты по оформлению технической документации Инженерия знаний Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Теория языков, грамматик и конечных автоматов Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Компьютерные технологии представления и управления данными Английский язык Русский язык и культура речи
24. Исследование проблем анализа и классификации многоязычных текстов	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Составлять техническую документацию Анализировать, классифицировать, обобщать и синтезировать информацию Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Разрабатывать лингвистические алгоритмы, осуществлять их формализацию на языках спецификаций высокого уровня Исследовать предметные области Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания	Специализированное программное обеспечение и типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Принципы и технологии построения информационных ресурсов Основы системного анализа Инженерия знаний Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Теория языков, грамматик и конечных автоматов Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы теории распознавания образов Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Теоретическая и прикладная лингвистика Теория вероятностей

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
25. Создание и использование электронных корпусов текстов	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Анализировать, классифицировать, обобщать и синтезировать информацию Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Разрабатывать лингвистические алгоритмы Использовать инструментальные среды поддержки разработки Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение, типовые технологические решения Стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Стандарты оформления технической документации Методики тестирования программных продуктов Инженерия знаний Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Основы сетевых технологий

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
26. Разработка компьютерных моделей предметных областей	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Анализировать, классифицировать, обобщать и синтезировать информацию Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить анкетирование и интервьюирование, обрабатывать результаты экспертиз Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение и типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Принципы и технологии построения информационных ресурсов Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Инженерия знаний Основы информационных технологий Теория языков, грамматик и конечных автоматов Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Теория и методы интервьюирования Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
27. Разработка, внедрение и сопровождение систем, основанных на знаниях	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Анализировать, классифицировать, обобщать и синтезировать информацию Работать с текстовыми корпусами Формировать и поддерживать словари предметных областей Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить анкетирование и интервьюирование, обрабатывать результаты экспертиз Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания, основанного на знаниях Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение, типовые технологические решения Стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы и технологии построения информационных ресурсов Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Инженерия знаний Теория языков, грамматик и конечных автоматов Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
28. Исследование технических возможностей для изготовления информационного содержания	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы системного анализа Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Языки сценариев Методики проведения экспертиз Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
29. Проектирование архитектуры информационного содержания	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы системного анализа Методики проведения экспертиз Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
30. Обеспечение реализации дизайна в рамках технического решения	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Обрабатывать растровые и векторные изображения Работать с графическими пакетами Моделировать в пакетах трехмерной графики Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Владеть техникой рисунка Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированные графические пакеты Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы системного анализа Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий Компьютерные технологии представления и управления данными Основы обеспечения качества Компьютерная терминология

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
31. Проектирование информационного содержания	Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с текстовыми корпусами Осуществлять структуризацию результатов анализа текстовых корпусов	Материалы по процессу допечатной подготовки Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности
32. Обеспечение качества выполнения работ в соответствии с техническим заданием	Работать с прикладными пакетами верстки Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Обобщать и синтезировать информацию Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать технические задания Тестировать эргономичность пользовательского интерфейса	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе	Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи
33. Проведение технических расчетов по проектам	Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования	Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Математический анализ Дискретная математика Теория вероятностей Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Векторная алгебра Теория графов Основы информационной безопасности
34. Саморазвитие	Развивать в себе аккуратность, доброжелательность, ответственность, дисциплинированность, коммуникабельность, толерантность, инициативность, исполнительность, пространственное воображение, точность восприятия, логичность мышления, обучаемость	Отраслевая нормативная техническая документация Принципы делового общения Корпоративная культура Специальная литература в области информационных технологий Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (третий уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Планировать свое рабочее время в рамках поставленного задания Работать в трудовом коллективе Навыки самоконтроля Планировать и организовывать собственную работу Посещать научные конференции, семинары, симпозиумы Передавать знания и опыт работы Принимать решения в рамках профессиональной компетентности Осваивать новые методы и технологии Читать профессиональную литературу на русском и английском языках Изучать рынок информационного содержания в рамках предметной области	Русский язык и культура речи Английский язык Основы менеджмента качества

Четвертый квалификационный уровень

Направление деятельности работников	Осуществляет аналитическую работу, проектирование и разработку подсистем, разрабатывает концепции информационного содержания; несет ответственность за обоснование принимаемых и реализуемых решений; осуществляет управление и контроль за работой группы специалистов; обеспечивает качество выполняемых работ
Требования к практическому опыту работы	2 года
Требования к необходимости сертификации	Подлежит
Требования к состоянию здоровья	Особых требований нет
Наименование должностей	Ведущий инженер-конструктор информационного содержания Информационный администратор Проектировщик информационного содержания Редактор информационного содержания Архитектор динамического информационного содержания Специалист по интеллектуальным интерфейсам Структурный лингвист Инженер по знаниям Ведущий программист Системный программист Ведущий инженер информационных технологий Ведущий специалист по информационным ресурсам Менеджер контент-проекта
Требуемый уровень профессионального образования и обучения	Квалификация «дипломированный специалист» Квалификация (степень) магистра Повышение квалификации Профессиональная переподготовка

Перечень должностных обязанностей для четвертого квалификационного уровня:

1. Разработка конструкторского решения информационного содержания на основе типовых технологических решений
2. Проектирование документации к программным продуктам
3. Проектирование справочных систем
4. Поддержка технической документации и внесение изменений
5. Подготовка отчетов об ошибках в бета-версиях
6. Обеспечение реализации функциональных и архитектурных подсистем
7. Выполнение проектирования подсистем
8. Управление группой технических специалистов
9. Изучение рынка информационного содержания в рамках предметной области
10. Разработка концепции информационного содержания
11. Обеспечение проектирования, разработки и реализации технического решения
12. Руководство разработкой электронных словарей, тезаурусов, онтологий
13. Разработка методов компрессии и автоматического реферирования текстов
14. Исследование проблем анализа и классификации многоязычных текстов
15. Разработка компьютерных моделей предметных областей
16. Проектирование и руководство разработкой систем, основанных на знаниях
17. Разработка методов представления и использования знаний
18. Исследование проблем анализа и классификации знаний
19. Поддержка и сопровождение систем, основанных на знаниях
20. Проведение технико-экономического анализа
21. Оптимизация цикла выполнения работ
22. Изучение требований заказчиков к проектируемым изделиям
23. Проектирование архитектуры решения
24. Осуществление контроля выполнения условий договоров
25. Осуществление руководства и контакт с внешними контролерами и исполнителями
26. Комплексное обоснование принимаемых и реализуемых решений
27. Осуществление контроля реализации визуальной концепции решения
28. Обеспечение проектирования и реализации визуальной концепции решения
29. Саморазвитие

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Должностные обязанности	Основные умения и навыки, необходимые для выполнения должностных обязанностей	Основные знания, необходимые для выполнения должностных обязанностей
1. Разработка конструкторского решения информационного содержания на основе типовых технологических решений	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Осуществлять подготовку оригинал-макетов Проектировать частные элементы информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Осуществлять контроль выполнения технического задания	Основы управления персоналом Управление проектами Основы управления качеством Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
2. Проектирование документации к программным продуктам	Оценивать возможные сроки составления документации Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить экспертизу Анализировать результаты экспертиз Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты задачам других исполнителей, планировать работы группы исполнителей Организовывать анкетирование Организовывать интервьюирование Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теория и методы интервьюирования Модели представления знаний Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
3. Проектирование справочных систем	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Анализировать результаты экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарь и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты задачам других исполнителей, планировать работы группы исполнителей Разрабатывать формальные модели знаний Осуществлять контроль выполнения технического задания	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы поисковой оптимизации Языки сценариев Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Языки представления знаний Теория и практика работы с персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Теоретическая и прикладная лингвистика Математический анализ Дискретная математика Теория вероятностей Математическая статистика Теория языков, грамматик и конечных автоматов
4. Поддержка технической документации и внесение изменений	Проектировать частные элементы информационного содержания Тестировать техническую документацию Управлять изменениями технической документации Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Организовывать проведение экспертизы Анализировать результаты экспертизы Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты по выполнению производственных заданий	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Планировать работу группы исполнителей Организовывать анкетирование Организовывать интервьюирование	Основы программирования на языках высокого уровня Теория и методы интервьюирования Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Теория и практика работы с персоналом Управление проектами Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи
5. Подготовка отчетов об ошибках в бета-версиях	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Владеть языками разметки Работать с прикладными пакетами верстки Работать с графическими пакетами Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Проводить экспертизу Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать технические задания Формировать технические требования	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Основы программирования на языках высокого уровня Теория систем и системный анализ Основы обеспечения качества Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи
6. Обеспечение реализации функциональных и архитектурных подсистем	Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Осуществлять контроль выполнения технического задания	Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества
7. Выполнение проектирования подсистем	Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Разрабатывать информационную архитектуру Осуществлять контроль выполнения технического задания	Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Теория систем и системный анализ Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
8. Управление группой технических специалистов	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для своих задач Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Теория вероятностей

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
9. Изучение рынка информационного содержания в рамках предметной области	Работать со специализированным оборудованием обработки информационного содержания Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить экспертизу Обрабатывать результаты экспертиз Участвовать в разработке бизнес-планов, календарных планов и бюджетов проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения своих задач Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Принципы визуального представления Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Языки сценариев Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Основы информационных технологий Теоретические основы получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы управления персонала Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
		Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи Математический анализ Дискретная математика Теория вероятностей Математическая статистика
10. Разработка концепции информационного наполнения	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Исследовать предметные области Обеспечивать проведение экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Организовывать обработку и проводить анализ результатов экспертиз	Стандарты представления форматов данных Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Основы сетевых технологий

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Английский язык Технические средства сбора, обработки, хранения информации Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Теоретические основы получения знаний Модели представления знаний Теория графов
11. Обеспечение проектирования, разработки и реализации технического решения	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Осуществлять контроль выполнения технического задания	Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы системного анализа Основы документооборота Основы эргономики Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества
12. Руководство разработкой электронных словарей, тезаурусов, онтологий	Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты задачам других исполнителей, планировать работы группы исполнителей Реализовывать лингвистические алгоритмы на языках символьной обработки Разрабатывать формальные модели знаний Осуществлять контроль выполнения технического задания	Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы поисковой оптимизации Методы формализации представления и управления знаниями Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Теоретические основы получения знаний Модели представления знаний Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи
13. Разработка методов компрессии и автоматического реферирования текстов	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Разрабатывать лингвистические алгоритмы Осуществлять формализацию лингвистических алгоритмов на языках спецификаций высокого уровня	Технические средства сбора, обработки, хранения текстовой информации Стандарты для текстовых форматов данных Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке текстового информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Стандарты по оформлению технической документации

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты задачам других исполнителей, планировать работы группы исполнителей Формировать и поддерживать словари предметных областей Реализовывать лингвистические алгоритмы на языках символьной обработки Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения задач Работать в трудовом коллективе	Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Методы формализации представления и управления знаниями Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Модели представления знаний Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Теоретическая и прикладная лингвистика Теория вероятностей Теория языков, грамматик и конечных автоматов
14. Исследование проблем анализа и классификации многоязычных текстов	Осуществлять аналитическую обработку информации Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Разрабатывать лингвистические алгоритмы Осуществлять формализацию лингвистических алгоритмов на языках спецификаций высокого уровня Исследовать предметные области	Стандарты для текстовых форматов данных Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Методы обработки экспертной информации

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Реализовывать выводы на знаниях Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Формировать и поддерживать словари предметных областей Реализовывать лингвистические алгоритмы на языках символьной обработки Разрабатывать формальные модели знаний Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для рабочих заданий	Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методы формализации представления и управления знаниями Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы теории распознавания образов Основы когнитивной психологии Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Теоретическая и прикладная лингвистика Теория вероятностей Теория языков, грамматик и конечных автоматов
15. Разработка компьютерных моделей предметных областей	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить экспертизу Обрабатывать результаты экспертиз Реализовывать выводы на знаниях	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение по проектированию и обработке информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Разрабатывать формальные модели знаний Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для рабочих заданий Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Стандарты по оформлению технической документации Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Теоретическая и прикладная лингвистика Математический анализ Дискретная математика Теория вероятностей Теория языков, грамматик и конечных автоматов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
16. Проектирование и руководство разработкой систем, основанных на знаниях	Осуществлять аналитическую обработку информации Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Разрабатывать формальные модели знаний Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы поисковой оптимизации Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Теория графов Языки представления знаний Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы обеспечения качества Компьютерная терминология

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Дискретная математика Теория вероятностей Теория языков, грамматик и конечных автоматов
17. Разработка методов представления и использования знаний	Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Разрабатывать лингвистические алгоритмы Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Обрабатывать результаты экспертиз Реализовывать выводы на знаниях Разрабатывать информационную архитектуру Формировать и поддерживать словари предметных областей Разрабатывать формальные модели знаний Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения рабочих заданий	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
		Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Векторная алгебра Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи Теоретическая и прикладная лингвистика Математический анализ Дискретная математика Теория вероятностей Теория языков, грамматик и конечных автоматов
18. Исследование проблем анализа и классификации знаний	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Разрабатывать лингвистические алгоритмы Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить экспертизу Обрабатывать результаты экспертиз Реализовывать выводы на знаниях Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать технические задания	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Формировать технические требования Формировать и поддерживать словари предметных областей Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Разрабатывать формальные модели знаний Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения рабочих заданий	Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Векторная алгебра Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Компьютерная терминология Английский язык Русский язык и культура речи Теоретическая и прикладная лингвистика Математический анализ Дискретная математика Теория вероятностей Теория языков, грамматик и конечных автоматов
19. Поддержка и сопровождение систем, основанных на знаниях	Работать со специализированным прикладным программным обеспечением Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации	Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Реализовывать выводы на знаниях Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Формировать и поддерживать словари предметных областей Разрабатывать формальные модели знаний Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения рабочих заданий Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Теория графов Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Дискретная математика Теория вероятностей Теория языков, грамматик и конечных автоматов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
20. Проведение технико-экономического анализа	Осуществлять аналитическую обработку информации Проводить экспертизу Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Формировать экономические оценки Разрабатывать технико-экономическое обоснование	Основы микроэкономики Стандарты по оформлению технической документации Основы системного анализа Основы документооборота Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Математическая статистика Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества
21. Оптимизация цикла выполнения работ	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Использовать инструментальные среды поддержки разработки Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения рабочих задач Осуществлять контроль выполнения технического задания	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения проектирования и обработки информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Компьютерные технологии работы с источниками информации Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы менеджмента качества

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Работать в трудовом коллективе	
22. Изучение требований заказчиков к проектируемым изделиям	Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Работать с мультимедийными инструментальными средствами Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения рабочих задач Проводить экспертизы Работать в трудовом коллективе	Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Компьютерные технологии работы с источниками информации Теория систем и системный анализ Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации
23. Проектирование информационного содержания	Проектировать частные элементы информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Осуществлять контроль выполнения технического задания	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Основы документооборота

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Стандарты по оформлению технической документации Компьютерные технологии представления и управления данными Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества
24. Осуществление контроля выполнения условий договоров	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки Проводить экспертизу Проводить анкетирование Проводить интервьюирование Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарь и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения рабочих задач Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Материалы по процессу допечатной подготовки Стандарты представления форматов данных Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Теория и методы интервьюирования Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы менеджмента качества Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
25. Осуществление руководства и контакт с внешними контролерами и исполнителями	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Организовывать проведение экспертиз Анализировать результаты экспертиз Разрабатывать бизнес-планы, календарь и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Организовывать анкетирование Организовывать интервьюирование Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Компьютерные технологии работы с источниками информации Теория и методы интервьюирования Теория систем и системный анализ Основы управления персоналом Управление проектами Основы менеджмента качества
26. Комплексное обоснование принимаемых и реализуемых решений	Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Тестировать техническую документацию	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Приемы обработки растровых и векторных изображений

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Проводить экспертизу Обрабатывать результаты экспертиз Реализовывать выводы на знаниях Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения рабочих задач Работать в трудовом коллективе	Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Языки сценариев Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Основы информационных технологий Компьютерные технологии работы с источниками информации Основы программирования на языках высокого уровня Основы теории распознавания образов Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы психологии Модели представления знаний Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
		Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Теоретическая и прикладная лингвистика
27. Осуществление контроля реализации визуальной концепции решения	Проектировать частные элементы информационного содержания Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Тестировать техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации Использовать инструментальные среды поддержки разработки Проводить экспертизу Обрабатывать и анализировать результаты экспертиз Формировать технические требования Расставлять приоритеты задачам других исполнителей, планировать работы группы исполнителей Организовывать анкетирование Организовывать интервьюирование Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Стандарты для форматов текстовых данных Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Основы менеджмента качества
28. Обеспечение проектирования и реализации визуальной концепции решения	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Составлять техническую документацию Осуществлять аналитическую обработку информации	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Использовать инструментальные среды поддержки разработки Исследовать предметные области Организовывать проведение экспертиз Обрабатывать и анализировать результаты экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарь и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Расставлять приоритеты производственных заданий Планировать работу группы исполнителей Осуществлять контроль выполнения технического задания Работать в трудовом коллективе	Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Компьютерные технологии работы с источниками информации Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Английский язык Русский язык и культура речи
29. Саморазвитие	Развивать в себе аккуратность, доброжелательность, общительность, ответственность, дисциплинированность, коммуникабельность, толерантность, инициативность, исполнительность, харизматичность, пространственное воображение, точность восприятия, логичность мышления, обучаемость Планировать свое рабочее время в рамках нескольких заданий, расставлять приоритеты для решения рабочих задач	Отраслевая нормативная техническая документация Деловое общение, этика и этикет Основы андрагогики Основы психологии и конфликтологии Специальная литература в области информационных технологий Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности Русский язык и культура речи Английский язык

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (четвертый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Участвовать в конференциях, семинарах, симпозиумах Поддерживать и повышать профессиональный и личный имидж Передавать знания и опыт работы Принимать решения в рамках профессиональной компетентности Осваивать новые методы и технологии Создавать и поддерживать микроклимат в коллективе Читать профессиональную литературу Работать в трудовом коллективе	

Пятый квалификационный уровень

Направление деятельности работников	Осуществляет техническое и административное руководство проектными работами по направлениям; осуществляет планирование и контроль деятельности подразделения; организует проведение исследований, участвует в продвижении продукции на рынок; принимает решения и несет ответственность за распределение ресурсов и за работу персонала подразделения, несет ответственность за результат деятельности подразделения
Требования к практическому опыту работы	2 года
Требования к необходимости сертификации	Подлежит
Требования к состоянию здоровья	Особых требований нет
Наименование должностей	Главный инженер-конструктор информационного содержания Архитектор информационного содержания Менеджер контент-проекта Главный художник компьютерной графики Директор проектов Руководитель направления Ведущий менеджер контент-проекта Руководитель группы Начальник сектора Руководитель отдела
Требуемый уровень профессионального образования и обучения	Квалификация «дипломированный специалист» Квалификация (степень) магистра Повышение квалификации Профессиональная переподготовка

Перечень должностных обязанностей для пятого квалификационного уровня

1. Обеспечение реализации функциональных и архитектурных подсистем
2. Управление группой технических специалистов
3. Анализ рынка информационного содержания в рамках предметной области
4. Разработка концепции информационного наполнения
5. Обеспечение проектирования, разработки и реализации технического решения
6. Исследование проблем анализа и классификации знаний
7. Проведение технико-экономического анализа
8. Оптимизация цикла выполнения работ
9. Изучение требований заказчиков к проектируемым изделиям
10. Проектирование архитектуры решения
11. Обеспечение качества выполнения работ в соответствии с техническим заданием
12. Осуществление контроля выполнения условий договоров
13. Осуществление руководства и взаимодействие с внешними контролерами и исполнителями
14. Комплексное обоснование принимаемых и реализуемых решений
15. Осуществление контроля реализации визуальной концепции решения
16. Обеспечение проектирования и реализации визуальной концепции решения
17. Саморазвитие

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)

Должностные обязанности	Основные умения и навыки, необходимые для выполнения должностных обязанностей	Основные знания, необходимые для выполнения должностных обязанностей
1. Обеспечение реализации функциональных и архитектурных подсистем	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Разрабатывать формальные модели знаний Разрабатывать информационную архитектуру Осуществлять контроль выполнения технического задания	Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы информационных технологий Теория систем и системный анализ Основы управления персоналом Основы информационной безопасности
2. Управление группой технических специалистов	Осуществлять аналитическую обработку информации Организовывать проведение экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарь и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Анализировать результаты экспертиз Осуществлять контроль выполнения технического задания	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Методы обработки экспертной информации Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Английский язык Русский язык и культура речи

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Технические средства сбора, обработки, хранения информации Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Компьютерные технологии работы с источниками информации
3. Анализ рынка информационного содержания в рамках предметной области	Осуществлять аналитическую обработку информации Исследовать предметные области Проводить экспертизу Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать формальные модели знаний Проводить анкетирование Проводить интервьюирование	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Стандарты по оформлению технической документации Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Основы информационных технологий Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Теория вероятностей Математическая статистика

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Компьютерные технологии работы с источниками информации Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория графов Языки представления знаний
4. Разработка концепции информационного наполнения	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Организовывать проведение экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта	Стандарты для форматов текстовых данных Языки программирования Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Анализировать результаты экспертиз Осуществлять контроль выполнения технического задания	Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Управление качеством Основы сетевых технологий Английский язык Технические средства сбора, обработки, хранения информации Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Теоретические основы получения знаний Модели представления знаний Теория графов

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
5. Обеспечение проектирования, разработки и реализации технического решения	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Формировать технические требования Осуществлять контроль выполнения технического задания	Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Теория систем и системный анализ Основы документооборота Основы эргономики Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества
6. Исследование проблем анализа и классификации знаний	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Организовывать проведение экспертиз Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Анализировать результаты экспертиз Разрабатывать формальные модели знаний	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Компьютерная терминология Принципы визуального представления

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
		Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Теория вероятностей Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория графов Языки представления знаний
7. Проведение технико-экономического анализа	Осуществлять аналитическую обработку информации Организовывать проведение экспертиз Разрабатывать технико-экономическое обоснование	Теория систем и системный анализ Основы документооборота Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Методы обработки экспертной информации Теория вероятностей Математическая статистика Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Основы экономики
8. Оптимизация цикла выполнения работ	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Проводить экспертизу Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Формировать технические требования Анализировать результаты экспертиз Осуществлять контроль выполнения технического задания	Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы менеджмента качества Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Компьютерные технологии работы с источниками информации Теория и методы интервьюирования
9. Изучение требований заказчиков к проектируемым изделиям	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Организовывать проведение экспертиз Анализировать результаты экспертиз Разрабатывать формальные модели знаний Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты по представлению форматов данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
		Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Компьютерные технологии работы с источниками информации Теория и методы интервьюирования Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества
10. Проектирование архитектуры решения	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Анализировать результаты экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Осуществлять контроль выполнения технического задания	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Управление проектами

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
		Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества
11. Обеспечение качества выполнения работ	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Осуществлять аналитическую обработку информации Организовывать проведение экспертиз Анализировать результаты экспертиз Разрабатывать формальные модели знаний Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Осуществлять контроль выполнения технического задания	Материалы по процессу допечатной подготовки Технические средства сбора, обработки, хранения информации Стандарты для форматов текстов данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
		Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества
12. Осуществление контроля выполнения условий договоров	Исследовать предметные области Организовывать проведение экспертиз Анализировать результаты экспертиз Разрабатывать формальные модели знаний Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Осуществлять контроль выполнения технического задания	Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Языки сценариев Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Теоретические основы получения знаний Стратегии получения знаний Основы когнитивной психологии Модели представления знаний Практические методы извлечения знаний Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Языки представления знаний Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
13. Осуществление руководства и взаимодействие с внешними контролерами и исполнителями	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Проводить экспертизу Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Обрабатывать результаты экспертиз Разрабатывать формальные модели знаний Осуществлять контроль выполнения технического задания	Стандарты для форматов тестовых данных Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Английский язык Русский язык и культура речи Принципы визуального представления Теория и методы интервьюирования
14.Комплексное обоснование принимаемых и реализуемых решений	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Организовывать проведение экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)

Обязанности	Умения и навыки	Знания
	Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Анализировать результаты экспертиз Работать в коллективе	Методики тестирования программных продуктов Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Основы сетевых технологий Английский язык Русский язык и культура речи Технические средства сбора, обработки, хранения информации Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Языки сценариев Теория информации и кодирования Компьютерные технологии работы с источниками информации Теоретические основы получения знаний Теория и методы интервьюирования Основы психологии Модели представления знаний
15. Осуществление контроля реализации визуальной концепции решения	Исследовать предметные области Проводить экспертизу Анализировать информационную архитектуру Разрабатывать технические задания Формировать технические требования	Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Основы эргономики

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
	Анализировать результаты экспертиз Анализировать формальные модели знаний Осуществлять контроль выполнения технического задания	Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Основы поисковой оптимизации Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Методы формализации представления и управления знаниями Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы менеджмента качества Принципы визуального представления
16. Обеспечение проектирования и реализации визуальной концепции решения	Организовывать и обеспечивать технологический процесс обработки информационного содержания Исследовать предметные области Организовывать проведение экспертиз Обрабатывать и анализировать результаты экспертиз Разрабатывать информационную архитектуру Разрабатывать бизнес-планы, календарные планы и бюджеты проектов Разрабатывать соглашения в рамках проекта Разрабатывать технические и тендерные предложения Разрабатывать технические задания Формировать технические требования Разрабатывать формальные модели знаний Осуществлять контроль выполнения технического задания	Стандарты для форматов текстовых данных Принципы визуального представления Специализированное программное обеспечение проектирования и обработки информационного содержания Принципы построения информационных ресурсов Технологии построения информационных ресурсов Типовые технологические решения по проектированию и обработке информационного содержания Технологические стандарты по проектированию и обработке информационного содержания Стандарты по оформлению технической документации Основы документооборота Основы эргономики Стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы Основы Интернет-маркетинга Способы продвижения Интернет-проектов Методики проведения экспертиз Методы обработки экспертной информации Теория вероятностей Компьютерные технологии работы с источниками информации

Перечень основных умений, навыков и знаний, требуемых для выполнения должностных обязанностей (пятый уровень)		
Обязанности	**Умения и навыки**	**Знания**
		Теория систем и системный анализ Компьютерные технологии представления и управления данными Основы управления персоналом Управление проектами Основы информационной безопасности Основы менеджмента качества Английский язык Русский язык и культура речи
17. Саморазвитие	Развивать в себе аккуратность, доброжелательность, общительность, ответственность, дисциплинированность, коммуникабельность, толерантность, инициативность, исполнительность, харизматичность, точность восприятия, логичность мышления Планировать и организовывать собственную работу Участвовать в конференциях, семинарах, симпозиумах Поддерживать и повышать профессиональный и личный имидж Работать с общественностью Обеспечивать условия для повышения квалификации персонала Принимать решения в рамках профессиональной компетентности Осваивать новые методы и технологии Создавать и поддерживать микроклимат в коллективе Осуществлять представительские функции	Отраслевая нормативная техническая документация Деловое общение, этика и этикет Основы андрагогики Основы психологии и конфликтологии Специальная литература в области информационных технологий Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности Русский язык и культура речи Английский язык

gost.e-ecolog.ru