# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

### Колледж

(на правах факультета непрерывного профессионального образования)



# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

ПД.10 ИНФОРМАТИКА

Специальность <u>43.02.10 Туризм</u>

Квалификация выпускника – специалист по туризму

Форма обучения – <u>очная</u>

Автор	11	
преподаватель	(подпись)	Ковальчук А.С.
		совета колледжа (на правах азования) от 20 апреля 2021
Председатель педагогического совета	(подпись)	Челей Т.М.
Одобрена на заседании 43.02.10 Туризм от 19 апр		омиссии по специальности 9
Председатель УМК	(подпись)	Ямковая И.Н.
СОГЛАСОВАНО		
Зав. библиотекой	Упарац (подпись)	Борош Н.А.
Начальник отдела	Alos /	
информационных	(DOUBLICE)	Чижиков А.С.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы	7
3 Основные виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и их характо	1
4. Задания к выполнению внеаудиторных самостоятельных работ	
5.Список рекомендуемой литературы	26

#### 1. Пояснительная записка

Методические указания разработаны для проведения внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине ПД.10 Информатика по специальности 43.02.10 Туризм в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413.

Результатом освоения программы общеобразовательной учебной дисциплины ПД.10 Информатика является достижение обучающимися следующих результатов:

#### личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
  - осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационнокоммуникационных компетенций;

### метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированности базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

При разработке содержания самостоятельных работ учитывался уровень сложности освоения обучающимися соответствующей темы, общих и профессиональных компетенций.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (далее – ВСР) - это учебная, учебно-исследовательская и общественно-значимая деятельность обучающихся, направленная на развитие общих и профессиональных компетенций, которая осуществляется по заданию преподавателя, при его методическом руководстве, но без его непосредственного участия.

Основные цели ВСР обучающихся:

- овладение профессиональными навыками деятельности по профилю и усвоение соответствующих знаний;
- формирование стремления к самообразованию, ответственности, готовности действовать самостоятельно;
- развитие творческого подхода к решению учебных и профессиональных задач.

Задачами самостоятельной работы обучающихся являются:

- активизация самостоятельной и познавательной деятельности;
- содействие развитию творческого отношения обучающихся к изучаемой дисциплине;
- выработка у обучающихся умений и навыков рациональной работы с литературой;

- управление познавательной деятельностью обучающихся;
- выработка у обучающихся понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии;
- выработка у обучающихся умений и навыков организации собственной деятельности, способности избрания типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества;
- выработка у обучающихся умений осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества;
- содействие развитию овладения информационной культурой, анализа и оценки информации с использованием информационно коммуникационных технологий;
- содействие развитию самостоятельного определения задач профессионального и личностного развития, умений заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Выполнение ВСР должно сформировать и развить у обучающихся следующие умения и знания:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Целью настоящих методических указаний является оказание методической помощи в выполнении обучающимися внеаудиторных самостоятельных заданий.

# 2. Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование раздела/ темы	Содержание задания ВСР	Кол- во часов	Форма контроля	Срок выполнения
Раздел 1. Информационна	ла деятельность	6		
человека	A			
Тема 1.1. Информационное	ВСР 1. Подготовка	3	Представление и	
общество: его особенности,	доклада на тему:		обсуждение	
основные черты, этапы	«Информационная		докладов	
развития	культура человека»		докладов	
Тема 1.3.Правовые нормы,	ВСР 2. Оформление	3	Проверка конспекта	
относящиеся к информации,	конспекта по теме:		1 1	
правонарушения в	«Классификация			
информационной сфере, мер	программ по			
	юридическому статусу»»			
Раздел 2. Информация	и информационные	17		
проце	ссы			
Тема 2.1. Подходы к	ВСР 3. Решение задач по	2	Оценка	
измерению информации.	теме: «Измерение		правильности	
	количества информации»		решения задач	
Практическая работа №: 7	ВСР 4. Решение задач по	2	Оценка	
«Двоичная арифметика»	теме «Двоичная	2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Apon man aprique man	арифметика»		правильности	
П	ВСР 5. Решение задач по	2	решения задач	
Практическая работа №: 8	теме «Перевод чисел в	2	Оценка	
«Восьмеричная и шестнадцатеричная системы	различные системы		правильности	
счисления»	различные системы счисления»»		решения задач	
Тема 2.2 Основные	ВСР 6. Оформление	3	Праноторнациа и	
информационные процессы и	презентации по теме:	3	Представление и	
их реализация с помощью	«Программный принцип		обсуждение	
компьютеров	работы компьютера»		презентаций	
Тема 2.3. Алгоритмы и	ВСР 7. Подготовка	2	Представление и	
способы их записи. Этапы	доклада на тему:	2	обсуждение	
решения задач с	«Современные языки		докладов	
использованием компьютера	программирования»		докладов	
Практическая работа № 11.	ВСР 8. Решение задач по	2	Оценка	
«Составление линейных	теме «Создание		правильности	
алгоритмов»	линейного алгоритма		решения задач	
-	решения задачи»		решения зада т	
Практическая работа № 12.	ВСР 9. Решение задач по	2	Оценка	
«Составление алгоритмов с	теме «Создание		правильности	
условиями»	алгоритма с условиями		решения задач	
	решения задачи»		1	
Практическая работа № 13.	ВСР 10. Решение задач	2	Оценка	
«Составление циклических	по теме «Создание		правильности	
алгоритмов »	циклических алгоритма		решения задач	
-	решения задачи»		-	
Итого за 1 семестр		23		
Раздел 3. Средства информационных и		8		
коммуникационных технологий				
Тема 3.1. ПК: понятие,	ВСР 11. Составление	2	Проверка конспекта	
основные характеристики	конспекта по теме			
	«Магистрально-			
	модульный принцип			
	построения компьютера»			

Наименование раздела/ темы	Содержание задания ВСР	Кол- во часов	Форма контроля	Срок выполнения
Тема 3.6 Операционная система	ВСР 12. Подготовка докладов по теме «Операционная систем MSDOS»	2	Представление и обсуждение докладов	
Тема 3.8 Защита информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы	Написание рефератов по теме: «Компьютерные вирусы»	4	Представление и обсуждение рефератов	
Раздел 4. Технологии созд		18		
информационн	ВСР 13. Подготовка	2	Представление и	
<b>Тема 4.1.</b> Информационные системы. Автоматизация информационных процессов	докладов по теме «Издательские системы»	2	обсуждение докладов	
Тема 4.2. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	ВСР 14. Создание теста по теме: «Текстовый редактор»	4	Представление и обсуждение тестов	
Тема 4.3. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов	ВСР 15. Создание компьютерной публикации по выбранной теме	2	Представление и обсуждение публикаций	
<b>Тема 4.7.</b> Организация расчетов и оформление диаграмм табличном процессоре.	ВСР 16. Создание теста по теме: «Табличный процессор»	4	Представление и обсуждение тестов	
<b>Тема 4.8.</b> Представление об организации баз данных и системах управления ими.	ВСР 17.Написание конспекта по теме: «Использование СУБД при решении профессиональных задач»	2	Проверка конспекта	
<b>Тема 4.9.</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	ВСР 18. Составление доклада по теме: «Растровая и векторная графика»	2	Представление и обсуждение докладов	
<b>Тема 4.11.</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	ВСР 19. Создание презентации по выбранной теме.	2	Представление и обсуждение презентаций	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		8		
<b>Тема 5.5.</b> Локальные и глобальные сети.	ВСР 20. Написание конспекта по теме «Глобальные сети: определение, назначение, топология»	2	Проверка конспекта	
<b>Тема 5.7.</b> Электронная почта и телеконференции.	ВСР 21. Подготовка докладов по теме «Требования к оформлению сайтов»	3	Представление и обсуждение докладов	

Наименование раздела/ темы	Содержание задания ВСР	Кол- во часов	Форма контроля	Срок выполнения
<b>Тема 5.12.</b> Использование тестирующих систем в локальной сети.	ВСР22. Составление кроссворда по всему курсу изучения дисциплины.	3	Проверка полноты и правильности составления кроссворда.	
Итого за 2 семестр		34		
Всего		57		

Структура методических указаний

	- py my pw more opin recomm y mosumm
1.	Содержание
2.	Введение
3.	Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы
4.	Рекомендации по работе с методическими указаниями
5.	Рекомендации по распределению времени в процессе работы над заданиями
6.	Задания для самостоятельной работы
7.	Критерии оценки выполненной работы
8.	Список основной и дополнительной литературы

# 3. Основные виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и их характеристика

- 1. Подготовка информационного сообщения.
- 2. Составление опорного конспекта.
- 3. Составление глоссария.
- 4. Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме.
- 5. Выполнение расчетно-графической работы.
- 6. Оформление отчёта.
- 7. Составление тестовых заданий и эталонов ответов к ним.
- 8. Решение залач.
- 9. Составление схем, иллюстраций (рисунков), графиков, диаграмм.
- 1. Подготовка информационного сообщения это вид ВСР по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером - сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения - до 5 мин.

Затраты времени на подготовку сообщения зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающегося и определяются преподавателем. Дополнительные задания такого рода могут планироваться заранее и вноситься в карту самостоятельной работы в начале изучения дисциплины.

Роль преподавателя:

- о определить тему и цель сообщения;
- определить место и сроки подготовки сообщения;
- оказать консультативную помощь при формировании структуры сообщения;
- рекомендовать базовую и дополнительную литературу по теме сообщения;

• оценить сообщение в контексте занятия.

Роль обучающегося:

- собрать и изучить литературу по теме;
- составить план или графическую структуру сообщения;
- выделить основные понятия;
- ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- оформить текст письменно;
- сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

2. Составление опорного конспекта - представляет собой вид ВСР обучающегося по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника. Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта - облегчить запоминание. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) - опорные сигналы. Опорный конспект - это наилучшая форма подготовки к ответу и в процессе ответа. Составление опорного конспекта к темам особенно эффективно у обучающихся, которые столкнулись с большим объемом информации при подготовке к занятиям и, не обладая навыками выделять главное, испытывают трудности при ее запоминании. Опорный конспект может быть представлен системой взаимосвязанных геометрических фигур, содержащих блоки концентрированной информации в виде ступенек логической лестницы; рисунка с дополнительными элементами и др. Задание составить опорный конспект по теме может быть как обязательным, так и дополнительным.

Опорные конспекты могут быть проверены в процессе опроса по качеству ответа обучающегося, его составившего, или эффективностью его использования при ответе другими обучающимися, либо в рамках семинарских занятий может быть проведен микроконкурс конспектов по принципу: какой из них более краткий по форме, емкий и универсальный по содержанию.

Затраты времени при составлении опорного конспекта зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающегося и определяются преподавателем.

Роль преподавателя:

- помочь в выборе главных и дополнительных элементов темы;
- консультировать при затруднениях;
- периодически предоставлять возможность апробирования эффективности конспекта в рамках занятия.

Роль обучающегося:

- изучить материалы темы, выбрать главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- представить характеристику элементов в краткой форме;
- •выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;
  - оформить работу и предоставить в установленный срок.

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;

- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.
- **3.** Составление глоссария вид ВСР обучающегося, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у обучающихся способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Затраты времени зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающегося и определяются преподавателем.

Роль преподавателя:

- определить тему, рекомендовать источник информации;
- проверить использование и степень эффективности в рамках практического занятия.

Роль обучающегося:

- прочитать материал источника, выбрать главные термины, непонятные слова;
- подобрать к ним и записать основные определения или расшифровку понятий;

критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений);

• оформить работу и представить в установленный срок.

Критерии оценки:

- соответствие терминов теме;
- многоаспектность интерпретации терминов и конкретизация их трактовки в соответствии со спецификой изучения дисциплины;
  - соответствие оформления требованиям;
  - работа сдана в срок.
- 4. Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме это вид ВСР обучающегося по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность обучающегося к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации. Краткость изложения информации характеризует способность к ее свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал). Такие таблицы создаются как помощь в изучении большого объема информации, желая придать ему оптимальную форму для запоминания. Задание чаще всего носит обязательный характер, а его качество оценивается по качеству знаний в процессе контроля.

Оформляется письменно.

Затраты времени на составление сводной таблицы зависят от объема информации, сложности ее структурирования и определяется преподавателем.

Роль преподавателя:

- определить тему и цель;
- осуществить контроль правильности исполнения, оценить работу.

Роль обучающегося:

- \* изучить информацию по теме;
- выбрать оптимальную форму таблицы;
- информацию представить в сжатом виде и заполнить ею основные графы таблицы;
- пользуясь готовой таблицей, эффективно подготовиться к контролю по заданной теме.

- соответствие содержания теме;
- логичность структуры таблицы;
- правильный отбор информации;

- наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
  - соответствие оформления требованиям;
  - работа сдана в срок.
- **5.** Выполнение расчетно-графической работы- это очень продуктивный вид ВСР обучающегося по систематизации информации в рамках выполнения расчётов с наглядным графическим изображением. Расчетно-графическая работакак способ систематизации информации ярко и наглядно представляет ее содержание. Работа способствует развитию у обучающихся приемов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации.

Работа ступенчата и допустима тогда, когда у студентов сформирована достаточная предметная база. Обучающемуся под силу выполнять расчёты, которые могут наглядно отражать строение изучаемого объекта и его функцию. Все зависит от специфики материала и способностей студента к обобщению и абстрагированию. Оформляется графически.

Роль преподавателя:

- рекомендовать литературу по определенной теме или разделу;
- сообщить обучающемуся информацию о способах структурирования;
- консультировать при возникновении затруднений;
- оценить работу обучающегося в контексте занятия.

Роль обучающегося:

- изучить информацию по теме;
- провести системно-структурный анализ содержания, выделить главное (ядро), второстепенные элементы и взаимную логическую связь;
  - выбрать форму (оболочку) графического отображения;
  - собрать структуру воедино (покрыть ядро оболочкой);
- критически осмыслить вариант и попытаться его модифицировать (упростить в плане устранения избыточности, повторений);
  - провести графическое и цветовое оформление;
- составить краткий логический рассказ о содержании работы и озвучить его на занятии, либо работу сдать в срок преподавателю.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильно выполненный расчёт;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- с соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения и представления работы;
- работа сдана в срок.
- **6.** Оформление отчёта это вид ВСР обучающегося по систематизации информации, которая обобщается в отчёт по практической работе. Краткость изложения информации характеризует способность к ее свертыванию. В рамках отчёта наглядно отображается одноплановый материал одной темы. Задание носит обязательный характер, а его качество оценивается по качеству знаний в процессе контроля.

Оформляется письменно.

Затраты времени на составление отчёта зависят от объема информации, сложности ее структурирования и определяется преподавателем.

Роль преподавателя:

- определить тему и цель;
- осуществить контроль правильности исполнения, оценить работу.

Роль обучающегося:

- \* изучить информацию по теме;
- информацию представить в сжатом виде и оформить в виде отчёта;

• пользуясь готовым отчётом, эффективно подготовиться к контролю по заданной теме.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильный отбор информации;
- •наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
  - соответствие оформления требованиям;
  - работа сдана в срок.
- **7.** Составление тестов и эталонов ответов к ним это вид ВСР обучающегося по закреплению изученной информации путем ее дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа) (приложение 9).

Обучающийся должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности, целесообразно предоставлять студенту в этом свободу выбора, главное, чтобы они были в рамках темы. Количество тестов (информационных единиц) можно определить либо давать произвольно. Контроль качества тестов можно вынести на обсуждение ("Кто их больше составил?", "Чьи тесты более точны, более интересны?" и т. д.) непосредственно на практическом занятии. Оценку их качества также целесообразно провести в рамках занятия. Задание оформляется письменно.

Затраты времени на составление тестов зависит от объема информации, сложности ее структурирования и определяются преподавателем.

Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- познакомить с вариантом тестов;
- проверить исполнение и оценить в конце занятия.

Роль обучающегося:

- изучить информацию по теме;
- провести ее системный анализ;
- создать тесты;
- создать эталоны ответов к ним;
- представить на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

- соответствие содержания тестовых заданий теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов ответов;
- тесты представлены на контроль в срок.
- **8. Решение задач** это вид ВСР обучающегося по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Следует отметить, что такие знания более прочные, они позволяют студенту видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Продумывая систему проблемных вопросов, обучающийся должен опираться на уже имеющуюся базу данных, но не повторять вопросы уже содержащиеся в прежних заданиях по теме. Проблемные вопросы должны отражать интеллектуальные затруднения и вызывать целенаправленный мыслительный поиск. Решения задач относятся к частично поисковому методу, и предполагает третий (применение) и четвертый (творчество) уровень знаний. Характеристики выбранной для задачи проблемы и способы ее решения являются отправной точкой для оценки качества этого вида работ. В динамике обучения сложность проблемы нарастает, и к его завершению должна соответствовать сложности задач,

поставленных профессиональной деятельностью на начальном этапе. Оформляются задачи и эталоны ответов к ним письменно. Количество задач и затраты времени на их составление зависят от объема информации, сложности и объема решаемых проблем, индивидуальных особенностей обучающегося и определяются преподавателем.

Роль преподавателя:

- определить тему, либо раздел и рекомендовать литературу;
- сообщить обучающемуся информацию о методах построения проблемных задач;
- консультировать обучающегося при возникновении затруднений;
- оценить работу обучающегося в контексте занятия (проверить или обсудить ее с обучающимися).

Роль обучающегося:

- изучить учебную информацию по теме;
- провести системно структурированный анализ содержания темы;
- выделить проблему, имеющую интеллектуальное затруднение, согласовать с преподавателем;
- дать обстоятельную характеристику условий задачи;
- критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности);
- выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она на стандартная);
  - оформить и сдать на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;
- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности;
  - задача представлена на контроль в срок.
- 9. Составление схем, иллюстраций (рисунков), графиков, диаграмм это более простой вид графического способа отображения информации. Целью этой работы является развитие умения обучающегося выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются. Рисунки носят чаще схематичный характер. В них выделяются и обозначаются общие элементы, их топографическое соотношение. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма. Схемы и рисунки широко используются в заданиях на практических занятиях в разделе самостоятельной работы. Эти задания могут даваться всем обучающимся как обязательные для подготовки к практическим занятиям.

Затраты времени на составление схем зависят от объема информации и ее сложности.

Роль преподавателя:

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- проверить исполнение и оценить в контексте задания.

Роль обучающегося:

- изучить информацию по теме;
- создать тематическую схему, иллюстрацию, график, диаграмму;
- представить на контроль в установленный срок.

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации.
- наличие логической связи изложенной информации;
- аккуратность выполнения работы;

- творческий подход к выполнению задания;
- •- работа сдана в срок.

## 4. Задания к выполнению внеаудиторных самостоятельных работ

Самостоятельные работы выполняются индивидуально в свободное от занятий время.

Обучающийся обязан:

- перед выполнением самостоятельной работы, повторить теоретический материал, пройденный на аудиторных занятиях;
- выполнить работу согласно заданию;
- по каждой самостоятельной работе представить преподавателю отчет
- ответить на поставленные вопросы.

Если по ходу выполнения самостоятельной работы у обучающихся возникают вопросы и затруднения, он может консультироваться у преподавателя. Каждая работа оценивается по пятибалльной системе. Критерии оценки приведены в методических указаниях по каждому виду самостоятельной работы.

# **TEMA 1.1.** Информационное общество: его особенности, основные черты, этапы развития

Внеаудиторная самостоятельная работа №1.

Подготовка доклада на тему: «Информационная культура человека»

**Содержание задания:** проанализировать источники и подготовить информационное сообщение в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Содержание доклада:Понятие информационной культуры, совокупность составляющих ее знаний и умений.

Оформление работы: текст информационного сообщения на листах формата А4.

**Форма контроля:** оценка степени подготовленности информационного сообщения и качества выступления.

### Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

# **TEMA 1.3.** Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, мер

Внеаудиторная самостоятельная работа № 2.

Составление опорного конспекта по теме: «Классификация программ по юридическому статусу»

Содержание задания: составление опорного конспекта.

### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

**Содержание конспекта:** классификация лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, условно-бесплатные программы.

Оформление работы: отчёт в виде составленного конспекта.

Форма контроля: проверка конспекта.

## Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

### ТЕМА 2.1Подходы к измерению информации.

Внеаудиторная самостоятельная работа №3.

Решение задач на перевод чисел по теме «Измерение количества информации» Содержание задания: решение задач на определение количества информации.

# Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание работы: решение задач по определению количества информации и объема информационного сообщения.

Оформление работы: отчёт в видерешённых задач.

Форма контроля: оценка правильности решения задач.

#### Критерии оценки:

- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;
- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности;
  - задача представлена на контроль в срок.

## Практическая работа №: 5 «Двоичная арифметика»

Внеаудиторная самостоятельная работа № 4.

Решение задач по теме «Двоичная арифметика»

**Содержание задания:** решение задач на перевод из десятичной системы счисления в двоичную и обратно.

# Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание работы: решение задач по переводу из десятичной в двоичную систему счисления. Перевод из двоичной системы счисления в восьмеричную, десятичную, шестнадцатеричную.

Оформление работы: отчёт в виде решённых задач.

Форма контроля: оценка правильности решения задач.

#### Критерии оценки:

- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;
- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности;
  - задача представлена на контроль в срок.

# Практическая работа №: 6 «Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления»

Внеаудиторная самостоятельная работа №5

Решение задач по теме «Перевод чисел в различные системы счисления».

Содержание задания: решение задач на перевод из десятичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в двоичную и обратно.

# Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

**Содержание работы:** решение задач по переводу из десятичной в двоичную систему счисления. Перевод из двоичной системы счисления в восьмеричную, десятичную, шестнадцатеричную.

Оформление работы: отчёт в виде решённых задач.

Форма контроля: оценка правильности решения задач.

#### Критерии оценки:

- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;
- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности;
  - задача представлена на контроль в срок.

# **TEMA 2.2.** Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров

Внеаудиторная самостоятельная работа № 6.

Оформление презентации по теме: «Программный принцип работы компьютера»

Содержание задания: разработка презентации по заданной тематике.

### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание презентации: титульный слайд, слайды с описанием программного принципа управления компьютером, слайд со списком использованных источников.

Оформление работы: презентация объемом не более 10 слайдов.

Форма контроля: оценка правильности составления презентации.

### Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- логичность структуры презентации;
- правильный отбор информации;
- наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
- соответствие оформления требованиям;
- работа сдана в срок.

# **ТЕМА 2.3.** Алгоритмы и способы их записи. Этапы решения задач с использованием компьютера

Внеаудиторная самостоятельная работа № 7.

Содержание задания: подготовка доклада на тему: «Современные языки программирования»

**Содержание** задания: проанализировать источники и подготовить информационное сообщение в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Содержание доклада: классификация языков программирования.

Оформление работы: текст информационного сообщения на листах формата А4.

**Форма контроля:** оценка степени подготовленности информационного сообщения и качества выступления.

### Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

# Практическая работа №: 8 «Составление линейных алгоритмов» Внеаудиторная самостоятельная работа №8

Решение задач по теме «Создание линейного алгоритма решения задачи»

Содержание задания: составление линейного алгоритма.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание работы: составление линейных алгоритмов.

Оформление работы: отчёт в виде решённых задач.

Форма контроля: оценка правильности решения задач.

#### Критерии оценки:

- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;
- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности;
  - задача представлена на контроль в срок.

# Практическая работа №: 9 «Составление алгоритмов с условиями» Внеаудиторная самостоятельная работа №9

Решение задач по теме «Создание алгоритма с условиями решения задачи» Содержание задания: составление разветвляющегося алгоритма.

Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание работы: составление разветвляющихся алгоритмов с полными и краткими условиями.

Оформление работы: отчёт в виде решённых задач.

Форма контроля: оценка правильности решения задач.

### Критерии оценки:

- решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;
- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности;
  - задача представлена на контроль в срок.

# Практическая работа №: 10 «Составление циклических алгоритмов» Внеаудиторная самостоятельная работа №10

Решение задач по теме «Создание циклических алгоритма решения задачи» Содержание задания: составление циклического алгоритма.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание работы: составление циклических алгоритмов.

Оформление работы: отчёт в виде решённых задач.

Форма контроля: оценка правильности решения задач.

#### Критерии оценки:

• решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов;

- продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности;
  - задача представлена на контроль в срок.

#### ТЕМА 3.1. ПК: понятие, основные характеристики

Внеаудиторная самостоятельная работа № 11

Составление опорного конспекта по теме: «Магистрально-модульный принцип построения компьютера»

Содержание задания: составление опорного конспекта.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

**Содержание конспекта:** описание магистрально-модульного принципа построения компьютера.

Оформление работы: отчёт в виде составленного конспекта.

Форма контроля: проверка конспекта.

#### Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

# **TEMA 3.6.** Защита информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы

Внеаудиторная самостоятельная работа №12.

Написание рефератов по теме: «Компьютерные вирусы»

**Содержание задания:** проанализировать источники и подготовить информационное сообщение в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Содержание реферата: понятие «вирус», классификация вирусов.

Оформление работы: текст информационного сообщения на листах формата А4.

Форма контроля: оценка степени подготовленности информационного реферата.

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;

- наличие элементов наглядности.

# TEMA 4.1. Информационные системы. Автоматизация информационных процессов

Внеаудиторная самостоятельная работа № 13.

Подготовка доклада на тему: «Издательские системы»

**Содержание** задания: проанализировать источники и подготовить информационное сообщение в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Содержание доклада: назначение и классификация издательских систем.

Оформление работы: текст информационного сообщения на листах формата А4.

**Форма контроля:** оценка степени подготовленности информационного сообщения и качества выступления.

#### Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

# **ТЕМА 4.2. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.**

Внеаудиторная самостоятельная работа №14.

Составление теста по теме: «Текстовый редактор»

Содержание задания: составление теста.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание теста: возможности текстового редактора

Оформление работы: отчёт в виде теста с правильными вариантами ответа.

**Форма контроля:** проверка составленного теста в соответствии с требованиями, описанными в методических рекомендациях.

- соответствие содержания тестовых заданий теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов ответов;
- тесты представлены на контроль в срок.

# **TEMA 4.3.** Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов

Внеаудиторная самостоятельная работа № 15.

Оформление компьютерной публикации по выбранной теме

Содержание задания: разработка публикации по заданной тематике.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание публикации: публикация в программе Publisher.

1. Оформление работы: публикация в программе Publisherв электронном виде.

Форма контроля: оценка правильности составления публикации.

# Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- логичность структуры публикации;
- правильный отбор информации;
- наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
- соответствие оформления требованиям;
- работа сдана в срок.

# **TEMA 4.7. Организация расчетов и оформление диаграмм табличном процессоре.** Внеаудиторная самостоятельная работа №16.

Составление теста по теме: «Табличный процессор»

Содержание задания: составление теста.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание теста: возможности текстового процессора

Оформление работы: отчёт в виде теста с правильными вариантами ответа.

**Форма контроля:** проверка составленного теста в соответствии с требованиями, описанными в методических рекомендациях.

### Критерии оценки:

- соответствие содержания тестовых заданий теме;
- включение в тестовые задания наиболее важной информации;
- разнообразие тестовых заданий по уровням сложности;
- наличие правильных эталонов ответов;
- тесты представлены на контроль в срок.

# **TEMA 4.8.** Представление об организации баз данных и системах управления ими.

Внеаудиторная самостоятельная работа № 17

Составление опорного конспекта по теме: «Использование СУБД при решении профессиональных задач»

Содержание задания: составление опорного конспекта.

### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

**Содержание конспекта:** описание систем управления базами данных их классификация.

Оформление работы: отчёт в виде составленного конспекта.

Форма контроля: проверка конспекта.

## Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

# TEMA 4.9. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Внеаудиторная самостоятельная работа № 18.

Подготовка доклада на тему: «Растровая и векторная графика»

**Содержание задания:** проанализировать источники и подготовить информационное сообщение в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Содержание доклада: растровая и векторная графика, программы для работы с графикой.

Оформление работы: текст информационного сообщения на листах формата А4.

Форма контроля: оценка степени подготовленности информационного сообщения и качества выступления.

### Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглядности.

# **TEMA 4.11.** Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.

Внеаудиторная самостоятельная работа № 19.

Создание презентации по выбранной теме.

Содержание задания: разработка презентации по заданной тематике.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание презентации: титульный слайд, слайды с описанием выбранной темы, слайд со списком использованных источников.

Оформление работы: презентация объемом не более 10 слайдов.

Форма контроля: оценка правильности составления презентации.

### Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- логичность структуры презентации;
- правильный отбор информации;
- наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
- соответствие оформления требованиям;
- работа сдана в срок.

### ТЕМА 5.5. Локальные и глобальные сети.

Внеаудиторная самостоятельная работа № 20

Составление опорного конспекта по теме: «Глобальные сети: определение, назначение, топология»

Содержание задания: составление опорного конспекта.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание конспекта: описание глобальных сетей их топология.

Оформление работы: отчёт в виде составленного конспекта.

Форма контроля: проверка конспекта.

#### Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

#### ТЕМА 5.7. Электронная почта и телеконференции.

Внеаудиторная самостоятельная работа № 21.

Подготовка доклада на тему: «Требования к оформлению сайтов»

**Содержание** задания: проанализировать источники и подготовить информационное сообщение в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях.

#### Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Содержание доклада: виды сайтов их назначение способы создания.

Оформление работы: текст информационного сообщения на листах формата А4.

**Форма контроля:** оценка степени подготовленности информационного сообщения и качества выступления.

# Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- наличие элементов наглялности.

#### Тема 5.12. Использование тестирующих систем в локальной сети.

#### Внеаудиторная самостоятельная работа № 22.

Составление кроссворда по всему курсу изучения дисциплины.

Содержание задания: оформление кроссворда.

# Цель работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
  - углубление и расширение теоретических знаний;
  - формирование умений использовать справочную и учебную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации

Содержание кроссворда: основные понятия изучаемой дисциплины.

Оформление работы: кроссворд.

Форма контроля: проверка кроссворда.

### Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильный отбор информации;
- •наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
  - соответствие оформления требованиям;
  - работа сдана в срок.

# 5.Список рекомендуемой литературы

#### Основные источники:

1. Информатика и ИКТ: учебник для сред. проф. образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. - 8-е изд., стер. - Москва: Академия, 2016. - 333 с.: ил., табл. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 328-331. - ISBN 978-5-4468-3450-1: 728-64

#### Дополнительные источники

1 **Угринович Н.Д.** Информатика. : практикум / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06186-2. — URL: https://book.ru/book/924220

2 **Угринович Н.Д.** Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06180-0. — URL: https://book.ru/book/924189

## Интернет-ресурсы:

- 1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов ФЦИОР www.fcior.edu.ru;
- 2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru;
- 3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» www.intuit.ru/studies/courses;
- 4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям www.lms.iite.unesco.org;
- 5. (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании) http://ru.iite.unesco.org/publications;
- 6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» www.megabook.ru;
- 7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании www.ict.edu.ru;
- 8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» www.digital-edu.ru;
- 9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации www.window.edu.ru
- 10. Портал Свободного программного обеспечения www.freeschool.altlinux.ru;
- 11. Учебники и пособия по Linux -www.heap.altlinux.org/issues/textbooks; Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика» www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice