Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 08:23:51
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦПЛИНАРНОГО КУРСА

# МДК.01.01 «СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Профессия
**09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем»**

Тольятти 2025

Рабочая программа междисциплинарного курса «Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2022 года № 965.

Разработчик РПД:

преподаватель (ученая степень, ученое звание) А.К. Попов (ФИО)

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии по образовательной программе 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем
Протокол от «24» октября 2025 г. № 2
Председатель ПЦК А.К. Попов, преподаватель
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цель освоения междисциплинарного курса

Целью освоения междисциплинарного курса является формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код компетенции | Наименование компетенции |
|---|---|
| ПК 1.1 | Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ. |
| ПК 1.3 | Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих. |

### 1.2. Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

-чтения технической документации;

-инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;

-фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем;

-фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем.

-маркировки технических средств инфокоммуникационных систем;

-контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах;

**уметь:**

-сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;

-контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;

-пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;

-работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом.

**знать:**

правила и процедуры проведения инвентаризации;

правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; процедуру списания технических средств.

программные средства инвентаризации;

терминологию и правила чтения технической документации; принципы классификации и кодирования информации.

### 1.3. Место МДК в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс «Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем» относится к профессиональному циклу ПМ.01 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации основной профессиональной образовательной программы.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 2.1. Объём междисциплинарного курса и виды учебной работы

Общая трудоёмкость междисциплинарного курса составляет **102 часа.** Их распределение по видам работ представлено в таблице:

| Виды учебных занятий и работы обучающихся | Трудоемкость, час | | |
|---|---|---|---|
| | всего | 1 семестр | 2 семестр |
| **Общая трудоемкость** | **102** | **36** | **66** |
| **Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:** | **94** | **34** | **60** |
| лекции | 44 | 16 | 28 |
| практические занятия | 50 | 18 | 32 |
| **Самостоятельная работа** | **8** | **2** | **6** |
| **Контроль (часы на экзамен, зачет, контрольную работу)** | - | - | - |
| **Консультация перед экзаменом** | - | - | - |
| **Промежуточная аттестация** | | Контрольная работа | Контрольная работа |

### 2.2. Содержание междисциплинарного курса, структурированное по темам

| Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | Наименование разделов, тем | Виды учебной работы | | | | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Работа во взаимодействии с преподавателем | | | Самостоятельная работа, час | |
| | | Лекции, час | Лабораторные работы, час | Практические занятия, час | | |
| **1 семестр** | | | | | | |
| ПК 1.1<br>ПК 1.3 | **Тема 1. Процесс разработки и стандартизации документации для информационных систем и программных средств.**<br>Содержание темы:<br>- 1.Техническая документация информационных систем<br>- 2.Стандарты в области информационных систем<br>- 3.Программные документы по фазам жизненного цикла<br>- 4.Предпроектное обследование объекта автоматизации<br>- 5.Формирование требований к информационной системе | 16 | | | | Конспектирование лекционного материала<br>Отчет по практическим заданиям |

| Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | Наименование разделов, тем | Виды учебной работы | | | | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Работа во взаимодействии с преподавателем | | | Самостоятельная работа, час | |
| | | Лекции, час | Лабораторные работы, час | Практические занятия, час | | |
| | Практическая работа № 1. Форматирование символов и абзацев в документации для инфокоммуникационных систем | | | 3 | | |
| | Практическая работа № 2. Работа с графическими объектами, структурными схемами и автопотоками в документации | | | 3 | | |
| | Практическая работа № 3. Проверка правописания в документах для инфокоммуникационных систем | | | 4 | | |
| | Практическая работа № 4. Оформление документации с помощью стилей и шаблонов | | | 4 | | |
| | Практическая работа № 5. Элементы компьютерной верстки в документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем | | | 4 | | |
| | Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, поиск материала по теме. | | | | 2 | |
| | **ИТОГО за 1 семестр** | **16** | | **18** | **2** | |
| **2 семестр** | | | | | | |
| ПК 1.1<br>ПК 1.3 | **Тема 2. Документация и проектирование программных и технических средств инфокоммуникационных систем.**<br>Содержание темы:<br>- 1. Эскизный и технический проекты<br>- 2. Спецификация<br>- 3. Рабочая документация<br>- 4. Программное обеспечение<br>- 5. Нормоконтроль | 28 | | | | Конспектирование лекционного материала<br>Отчет по практическим заданиям |
| | Практическая работа № 6. Знакомство с программой Microsoft Excel для инвентаризации компонентов информационных систем | | | 6 | | |
| | Практическая работа № 7. Выполнение расчетов и оптимизация таблиц для учета компонентов инфокоммуникационных систем | | | 6 | | |
| | Практическая работа № 8. Разработка и внедрение формул в Microsoft Excel для анализа данных инвентаризации информационных систем | | | 6 | | |
| | Практическая работа № 9. Визуализация данных инвентаризации с использованием Microsoft Excel | | | 6 | | |
| | Практическая работа № 10. Использование таблиц Microsoft Excel в качестве базы данных для учета и управления компонентами информационных систем | | | 8 | | |

| Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | Наименование разделов, тем | Виды учебной работы | | | | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Работа во взаимодействии с преподавателем | | | Самостоятельная работа, час | |
| | | Лекции, час | Лабораторные работы, час | Практические занятия, час | | |
| | Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, поиск материала по теме. | | | | | |
| | **ИТОГО за 2 семестр** | **28** | | **32** | **6** | |
| | **ИТОГО** | **44** | | **50** | **8** | |

**2.3. Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов очной формы обучения)**

| Формы текущего контроля | Количество контрольных точек | Количество баллов за 1 контр. точку | Макс. возм. кол-во баллов |
|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | |
| Конспектирование лекционного материала | 5 | 5 | 25 |
| Отчет по практическим заданиям | 5 | 15 | 75 |
| | | **Итого по МДК** | **100 баллов** |
| **2 семестр** | | | |
| Конспектирование лекционного материала | 5 | 5 | 25 |
| Отчет по практическим заданиям | 5 | 15 | 75 |
| | | **Итого по МДК** | **100 баллов** |

**2.4. Шкала оценки результатов освоения междисциплинарного курса, сформированности результатов обучения**

| Форма проведения промежуточной аттестации | Условия допуска | Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения | | Шкала оценки уровня освоения междисциплинарного курса | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Уровневая шкала оценки компетенций | 100 бальная шкала, % | 100 бальная шкала, % | 5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл | недифференцированная оценка |
| Контрольная работа (по накопительному рейтингу или компьютерное тестирование) | допускаются все студенты | допороговый | ниже 61 | ниже 61 | «неудовлетворительно» / 2 | не зачтено |
| | | пороговый | 61-85,9 | 61-69,9 | «удовлетворительно» / 3 | зачтено |
| | | | | 70-85,9 | «хорошо» / 4 | зачтено |
| | | повышенный | 86-100 | 86-100 | «отлично» / 5 | зачтено |

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 3.1. Общие методические рекомендации по освоению междисциплинарного курса, образовательные технологии

Междисциплинарный курс реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по междисциплинарному курсу в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по междисциплинарному курсу обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание междисциплинарного курса в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание междисциплинарного курса ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *репродуктивные технологии;*
- *технологии развивающего обучения;*
- *практико-ориентированные технологии.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по междисциплинарному курсу применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по междисциплинарному курсу от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения междисциплинарного курса.

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты;

проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

### 3.2. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемому междисциплинарному курсу. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 4.

В процессе самостоятельной работы при изучении междисциплинарного курса студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения междисциплинарного курса, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении междисциплинарного курса.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса

**Основная литература:**

1. Заяц А. М. Инструментальные средства инфокоммуникационных систем. Теория и практика : учеб. пособие для вузов / А. М. Заяц, А. А. Логачев. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2023. - 208 с. - URL: https://reader.lanbook.com/book/311786 (дата обращения: 09.03.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-45681-9 . - Текст: электронный.

**Дополнительная литература:**

1. Зубкова Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Т. М. Зубкова. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 324 с. - Прил. - URL: https://reader.lanbook.com/book/206882 (дата обращения: 20.10.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-3842-6. - Текст : электронные.

2. Белугина С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учеб. пособие [для сред. спец. образов. учреждений] / С. В. Белугина. - Документ reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2020. - 310 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/133920/#1 (дата обращения: 15.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-4496-0 : 0-00. - Текст : электронный.

3. Журавлёв А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение : учебник / А. Е. Журавлев, А. Е. Макшанов, А. В. Иванищев. - Изд. 2-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2021. - 376 с. - URL: https://reader.lanbook.com/book/176658 (дата обращения: 23.10.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-8515-4 : 0-00. - Текст : электронный.

4. Журавлёв А. Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение : учебник / А. Е. Журавлев, А. Е. Макшанов, А. В. Иванищев. - Изд. 3-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2024. - 391 с. - URL: https://reader.lanbook.com/book/412106 (дата обращения: 02.12.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-50110-6 : 0-00. - Текст : электронный.

### 4.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . – URL : https://elibrary.ru (дата обращения: 03.12.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. - URL : http://window.edu.ru/ (дата обращения: 03.12.2021). - Текст : электронный.
3. Университетская информационная система РОССИЯ : сайт. - URL : http://uisrussia.msu.ru (дата обращения: 03.12.2021). - Текст : электронный.
4. Федеральная служба государственной статистики : сайт. - Москва, 1999 - . - URL: http://www.gks.ru/ (дата обращения: 03.12.2021). - Текст: электронный.
5. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL : http://elib.tolgas.ru (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
6. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . – URL : https://znanium.com/ (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

7. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения 03.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### 4.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по междисциплинарному курсу осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

| № п/п | Наименование | Условия доступа |
|---|---|---|
| 1 | Microsoft Windows | из внутренней сети университета (лицензионный договор) |
| 2 | Microsoft Office | из внутренней сети университета (лицензионный договор) |
| 3 | КонсультантПлюс | из внутренней сети университета (лицензионный договор) |
| 4 | СДО MOODLE | из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор) |

## 5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Занятия лекционного типа**. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе междисциплинарного курса.

**Занятия семинарского типа.** Для проведения практических занятий используется учебная аудитория, укомплектованная мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (переносной набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, /ноутбук).

**Промежуточная аттестация.** Для проведения промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

**Самостоятельная работа**. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются: компьютерные классы университета; библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

**Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) http://sdo.tolgas.ru/ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

## 6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

К предметным результатам освоения междисциплинарного курса дополнительно относятся:

1) для слепых, слабовидящих обучающихся:

- сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

2) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

-овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

#### 7.1.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

**1 семестр**

**Практическая работа № 1. Форматирование символов и абзацев в документации для инфокоммуникационных систем.**

Цель: научиться форматировать текстовые элементы в документации, а также правильно оформлять абзацы и символы для обеспечения единообразия и удобочитаемости.

Задание: оформить текст документации с использованием различных стилей для символов и абзацев, задать параметры шрифтов, интервалов и выравнивания в соответствии с требованиями документации для инфокоммуникационных систем. Рассматриваемые вопросы: основы форматирования текста, работа с абзацами, использование стилей и их применение для оформления документации, правила оформления документации для информационных систем.

**Практическая работа № 2. Работа с графическими объектами, структурными схемами и автопотоками в документации.**

Цель: научиться вставлять и редактировать графические объекты, создавать структурные схемы и автопотоки в документах, чтобы визуализировать информацию о компонентах инфокоммуникационных систем.

Задание: создать структурную схему и автопотоки для описания архитектуры информационной системы с использованием графических объектов. Вставить схемы и отредактировать их в соответствии с требованиями документации. Рассматриваемые вопросы: работа с графическими объектами в текстовых редакторах, создание и редактирование структурных схем и автопотоков, роль графики в документации для инфокоммуникационных систем.

**Практическая работа № 3. Проверка правописания в документах для инфокоммуникационных систем.**

Цель: научиться использовать инструменты проверки правописания и грамматики в текстовых редакторах для обеспечения качества документации.

Задание: проверить орфографию, грамматику и пунктуацию в документах, предназначенных для разработки информационных систем, используя средства проверки правописания. Рассматриваемые вопросы: инструменты проверки правописания в текстовых редакторах, стандарты оформления текста для документации, обеспечение высокого качества и точности документации.

**Практическая работа № 4. Оформление документации с помощью стилей и шаблонов.**

Цель: научиться использовать стили и шаблоны для оформления документации, что позволит создать стандартизированные и легко редактируемые документы.

Задание: создать шаблон документации для инфокоммуникационных систем, используя различные стили для заголовков, текстов и подзаголовков. Рассматриваемые вопросы: роль

стилей и шаблонов в документации, создание и применение шаблонов в текстовых редакторах, стандартизация оформления документации.

**Практическая работа № 5. Элементы компьютерной верстки в документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем.**
Цель: научиться использовать элементы компьютерной верстки для создания документов, которые обеспечат ясность и структурированность при описании технических и программных средств.
Задание: оформить документацию на технические и программные средства инфокоммуникационных систем с использованием элементов верстки: таблиц, списков, колонок и других структурных элементов. Рассматриваемые вопросы: основы компьютерной верстки, работа с таблицами и колонками, создание структурированных и профессионально оформленных документов.

**2 семестр**

**Практическая работа № 6. Знакомство с программой Microsoft Excel для инвентаризации компонентов информационных систем.**
Цель: научиться использовать Microsoft Excel для организации и ведения инвентаризации компонентов информационных систем, а также для анализа и хранения данных.

Задание: создать таблицу инвентаризации компонентов информационной системы в Microsoft Excel, организовать данные в структурированном виде. Рассматриваемые вопросы: основы работы с таблицами в Excel, 15 создание и использование таблиц для инвентаризации, структура данных для учета компонентов ИС.

**Практическая работа № 7. Выполнение расчетов и оптимизация таблиц для учета компонентов инфокоммуникационных систем.**

Цель: научиться выполнять расчеты в Microsoft Excel для учета и анализа компонентов информационных систем, а также оптимизировать таблицы для удобства работы.

Задание: выполнить расчеты для учета компонентов информационных систем в таблице Excel, использовать функции для автоматизации расчетов, оптимизировать таблицу для повышения удобства работы. Рассматриваемые вопросы: основы расчетов в Excel, использование формул и функций, оптимизация таблиц для работы с данными об инфокоммуникационных системах.

**Практическая работа № 8. Разработка и внедрение формул в Microsoft Excel для анализа данных инвентаризации информационных систем.**

Цель: освоить создание и использование формул в Microsoft Excel для анализа данных инвентаризации компонентов информационных систем.

Задание: разработать и внедрить формулы для автоматического расчета показателей инвентаризации в Excel, таких как количество, стоимость, остатки и другие параметры. Рассматриваемые вопросы: разработка формул в Excel, использование логических и математических функций, анализ данных с помощью формул.

**Практическая работа № 9. Визуализация данных инвентаризации с использованием Microsoft Excel.**

Цель: научиться визуализировать данные инвентаризации с помощью инструментов Microsoft Excel для представления информации в графическом виде.

Задание: создать диаграммы и графики на основе данных инвентаризации компонентов информационных систем, выбрать подходящий тип визуализации для разных типов данных. Рассматриваемые вопросы: визуализация данных в Excel, создание и настройка диаграмм и графиков, выбор наиболее эффективных методов представления информации.

**Практическая работа № 10. Использование таблиц Microsoft Excel в качестве базы данных для учета и управления компонентами информационных систем.**

Цель: научиться использовать Microsoft Excel как базу данных для учета и управления компонентами информационных систем, включая поиск и фильтрацию данных.

Задание: разработать таблицу в Excel для учета и управления компонентами информационных систем, использовать функции поиска, фильтрации и сортировки данных. Рассматриваемые вопросы: работа с таблицами как с базами данных, функции поиска и фильтрации в Excel, управление данными для инфокоммуникационных систем.

### 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу: контрольная работа (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций и их частей.

**Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (контрольная работа)**
**1 семестр**

Контрольная работа проводится для закрепления полученных знаний и направлена на расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении МДК 01.01«Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем» обучающимися по специальности 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем для промежуточной аттестации.

Содержание контрольной работы соответствует требованиям рабочей программы междисциплинарного курса и требованиям, изложенным в ФГОС СПО по специальности.

Цель контрольной работы состоит в установлении уровня подготовки студента к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС СПО по специальности 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем.

Контрольная работа состоит из ответов на вопросы открытого типа по темам междисциплинарного курса. Время на проведение контрольной работы – 40 минут.

**ПК 1.1 Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ**

1. Какие основные этапы включает процесс инвентаризации технических средств инфокоммуникационных систем?
2. В чем заключается отличие инвентаризации программного обеспечения от инвентаризации технических средств?
3. Как правильно классифицировать компоненты инфокоммуникационных систем при проведении инвентаризации?

4. Какие специализированные программы можно использовать для учета и инвентаризации компонентов информационных систем?

5. Как обеспечить точность данных при инвентаризации программного обеспечения и технических средств?

6. Как взаимодействуют данные из инвентаризации с документацией на технические и программные средства?

7. Какие функции Excel могут быть полезны для учета и инвентаризации компонентов информационных систем?

8. Как организовать хранение данных об инвентаризируемых компонентах для дальнейшего анализа?

9. Какие требования к безопасности данных должны быть учтены при инвентаризации технических и программных средств?

10. Как эффективно автоматизировать процесс инвентаризации с использованием современных программных решений?

**ПК 1.3 Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих**

1. Какие основные элементы должны быть включены в отчетность по конфигурации информационной системы?

2. Какую роль в отчетности играет документирование конфигурации аппаратного и программного обеспечения?

3. Какие стандарты существуют для представления отчетности по конфигурации информационных систем?

4. Как правильно оформить инфокоммуникационной системы в документации?

5. таблицы и схемы конфигурации Какие особенности учета и представления отчетности по конфигурации имеют различные типы информационных систем (например, локальная и облачная)?

6. Какие данные о программном обеспечении и его версиях должны быть включены в отчетность по конфигурации?

7. Как отразить в отчетности изменения конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы?

8. Какие графические средства можно использовать для представления конфигурации системы в документации (например, схемы и диаграммы)?

9. Как обеспечить актуальность и полноту данных при составлении отчетности по конфигурации?

10. Какие программные средства могут быть использованы для автоматической генерации отчетности по конфигурации информационной системы?

**Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (контрольная работа)**
**2 семестр**

Контрольная работа проводится для закрепления полученных знаний и направлена на расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении МДК 01.01«Структура и содержание документации на технические и программные средства инфокоммуникационных систем» обучающимися по специальности 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем для промежуточной аттестации. Содержание контрольной работы соответствует требованиям рабочей программы междисциплинарного курса и требованиям, изложенным в ФГОС СПО по специальности. Цель контрольной работы состоит в установлении уровня подготовки студента к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС СПО по специальности 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем. Контрольная работа состоит из ответов на вопросы открытого типа по темам междисциплинарного курса.

**ПК 1.1 Проводить инвентаризацию и вести учет технических и программных средств инфокоммуникационных систем с использованием специализированных программ**

1. Какие шаги необходимы для начала инвентаризации компонентов инфокоммуникационной системы с использованием Microsoft Excel?
2. Как с помощью Microsoft Excel можно организовать таблицу учета программных средств информационной системы?
3. Какие функции Excel помогут в анализе данных инвентаризации компонентов информационных систем?
4. Какие ключевые атрибуты программного обеспечения следует включать в таблицы инвентаризации?
5. Как использовать фильтрацию и сортировку данных в Excel для улучшения учета компонентов инфокоммуникационных систем?
6. Что такое база данных для учета компонентов системы, и как ее можно реализовать в Excel?
7. Как автоматизировать процесс учета программных и технических средств с помощью формул и макросов в Excel?
8. Excel?
9. Как обеспечить актуальность данных инвентаризации с использованием Microsoft Какие методы и инструменты можно использовать для ведения учета и инвентаризации технических и программных средств в крупных информационных системах?
10. Как защитить данные учетных таблиц в Excel от несанкционированного изменения и потери?

**ПК 1.3 Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих**

1. Какие ключевые данные должны быть включены в отчетность по конфигурации инфокоммуникационных систем?
2. Как в отчетности отразить изменения в конфигурации аппаратного обеспечения, таких как замена серверов или обновление рабочих станций?
3. Как представить отчетность по конфигурации программного обеспечения с учетом установленных версий и лицензий?
4. Какие методы можно использовать для визуализации конфигурации системы, используя инструменты Microsoft Excel?
5. Как правильно оформить и структурировать отчетность по конфигурации информационной системы в соответствии с отраслевыми стандартами?
6. Какие основные графические элементы (например, схемы и диаграммы) могут быть полезны для представления конфигурации инфокоммуникационной системы в отчетности?
7. Как в отчетах отразить использование программных и технических средств в рамках жизненного цикла информационной системы?
8. Какие проблемы могут возникнуть при подготовке отчетности по конфигурации в крупных и сложных информационных системах, и как их решить?
9. Как использовать функции Excel для генерации отчетности по конфигурации системы, включая фильтрацию и сводные таблицы?
10. Какие ключевые требования к безопасности и защите данных следует учитывать при создании отчетности по конфигурации информационной системы?