


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зам. директора по учебной работе

 М.А. Цыганкова

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ ПМ.04
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

по специальности:

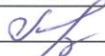
09.02.01 – Компьютерные системы и комплексы

г. Архангельск
2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 – Компьютерные системы и комплексы, и в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.01 – Компьютерные системы и комплексы.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией Информационных технологий и математических дисциплин

Протокол № 9 от 19 мая 2022 г.

Председатель  С.В. Лукина

Составители:

М.Н. Нехлебаева (МДК.04.01, УП.04), преподаватель высшей квалификационной категории АКТ (ф) СПБГУТ.

А.М. Чернышев (УП.04), преподаватель высшей квалификационной категории АКТ (ф) СПБГУТ

И.Н. Любова (УП.04), преподаватель АКТ (ф) СПБГУТ

Составил рабочую программу профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - М.Н. Нехлебаева, преподаватель высшей квалификационной категории АКТ (ф) СПБГУТ.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	24

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 – Компьютерные системы и комплексы, базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по рабочей профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;

- тиражирования мультимедиа контента на съёмных носителях информации;
- публикации мультимедиа контента в сети Интернет;
- обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;
- подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;

- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

знать:

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов, и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приёмы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;

- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
- принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего – 228 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 80 часа,
 - самостоятельной работы обучающегося 40 часов.
- учебной и производственной практики – 108 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по рабочей профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР) реализации программы воспитания:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации.
ПК 2.3.	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Личностные результаты (ЛР): ЛР1-ЛР14, ЛР16, ЛР20-ЛР22	

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 1.5, 2.3	Раздел 1. Ввод, обработка, хранение, передача и публикация цифровой информации	192	80	40	-	40	-	72	-
ПК 1.5, 2.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
	Всего:	228	80	40	-	40	-	72	36

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1 Ввод, обработка, хранение, передача и публикация цифровой информации		192	
МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		120	
Тема 1.1 Технологии обработки графической информации	Содержание	4	1
	1 Разновидности компьютерной графики и решаемые ею задачи. Методы представления графических объектов в растровой и векторной графике. Системы цветов в компьютерной графике.		
	2 Графические форматы и разрешение. Конвертирование файлов с цифровой информацией в различные форматы.		
Тема 1.2 Технология работы в программе обработки векторных графических изображений	Содержание	12	2,3
	1 Основы создания и работы с объектами в графическом редакторе Inkscape.		
	2 Заливки фигур в Inkscape.		
	3 Построение линий в Inkscape.		
	4 Управление объектами. Методы упорядочивания объектов в Inkscape.		
	5 Виды текста. Работа с текстом в Inkscape.		
	6 Клонирование объектов в Inkscape. Эффект объема. Обработка растровых изображений.		

	Лабораторные занятия		12	
	1	Построение фигур в Inkscape		
	2	Закраска рисунков в Inkscape		
	3	Создание рисунков из кривых в Inkscape		
	4	Построение сложных объектов в Inkscape		
	5	Работа с текстом в Inkscape		
	6	Создание объемных изображений в Inkscape		
Тема 1.3 Технология работы в программе обработки растровых графических изображений	Содержание		12	2,3
	1	Работа в программе Adobe Photoshop CS4. Интерфейс программы и основы работы в Adobe Photoshop CS4.		
	2	Инструменты выделения в Adobe Photoshop CS4. Работа со слоями. Работа с фотографиями и готовыми рисунками, отсканированными изображениями в Adobe Photoshop CS4.		
	3	Работа с цветом в Adobe Photoshop CS4. Маски и каналы.		
	4	Создание кистей в Adobe Photoshop CS4. Применение текстур.		
	5	Работа с контурами в Adobe Photoshop CS4.		
	6	Основные методы создания анимации в Adobe Photoshop CS4.	14	
	Лабораторные занятия			
	7	Работа с выделенными областями в Adobe Photoshop CS4		
	8	Создание коллажа в Adobe Photoshop CS4		
	9	Обработка изображений с помощью фильтров в Adobe Photoshop CS4		
	10	Ретуширование фотографий в Adobe Photoshop CS4		
	11	Работа с текстом. Текстовые эффекты в Adobe Photoshop CS4		
12	Создание анимации в Adobe Photoshop CS4			

	13	Создание объёмных объектов в Adobe Photoshop CS4		
Тема 1.4. Технологии создания интерактивных мультимедиа объектов	Содержание		12	2,3
	1	Знакомство с интерфейсом программы Adobe Flash CS3 Professional. Настройка рабочей среды в Adobe Flash CS3 Professional. Инструментарий в Adobe Flash CS3. Публикация мультимедийного контента.		
	2	Методы рисования. Типы заливок их применение в Adobe Flash CS3.		
	3	Основные методы создания анимации. Покадровая анимация.		
	4	Анимация формы. Слой-маски.		
	5	Анимация движения и вращения.		
	6	Элементы языка Action Script. Принципы и примеры работы Action Script.		
	Лабораторный занятия		14	
	14	Создание анимированных объектов в Adobe Flash CS3		
	15	Создание мультфильма в Adobe Flash CS3		
	16	Создание сценариев для кнопок в Adobe Flash CS3		
	17	Создание анимированных объектов с помощью языка Action Script		
	18	Создание аналоговых часов в Adobe Flash CS3		
	19	Программирование в Action Script		
	20	Создание теста с использованием Action Script		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1			40	
Тематика домашних заданий Подключение и настройка параметров функционирования ПК, периферийного и мультимедийного оборудования. Сканирование и распознавание документов с помощью программ распознавания текста.				

<p>Съёмка и передача цифровых изображений с фото и видеокамеры на ПК. Подключение и распечатка документов на принтере. Изучение основных методов создания и структуризации хранения цифровой информации в медиатеке ПК и сервере. Изучение способов передачи и размещения цифровой информации на ПК, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети. Изучение метода создания и обмена письмами электронной почты. Изучение веб-браузеров, для навигации по веб-ресурсам Интернета. Изучение возможностей антивирусной защиты ПК с помощью антивирусных программ. Создание видеофильма на тему «Моя группа в процессе обучения».</p>		
Учебная практика		72
Техническое обслуживание ПК	Виды работ	36
	Сборка и разборка системного блока	3
	Проведение профилактических мероприятий по обслуживанию ПК.	1
	Анализ неисправностей, выявленных при проведении профилактических мероприятий по обслуживанию ПК.	2
	Осуществление тестовой проверки ПК.	1
	Проведение процедуры настройки BIOS.	2
	Осуществление процесса физической и логической организации пространства жесткого диска.	3
	Установка операционных систем Windows XP, Windows 7, Windows 8.	4
	Осуществление различных вариантов процессов загрузки операционных систем.	2
	Описание ошибок, методов их устранения и восстановления загрузки операционных систем.	2

	Проведение процедуры установки и настройки драйверов оборудования.	2
	Настройка локально вычислительной сети.	3
	Осуществление процесса установки и настройки программного обеспечения.	3
	Проведение процедур настройки операционных систем.	4
	Создание отчетной и технической документации при выборе конфигурации автоматизированного рабочего места для достижения оптимального соотношения цена – производительность – срок службы.	4
Запись и монтаж видео информации	Виды работ	18
	Работа с телевизионным оборудованием студии	2
	Освоение навыков видеосъемки	2
	Расстановка осветительного оборудования при видеосъемке	2
	Знакомство с программой нелинейного монтажа Pinnacle Studio	2
	Создание слайд – шоу в программе Pinnacle Studio	2
	Создание видеоролика в Pinnacle Studio	2
	Знакомство с программой нелинейного монтажа Adobe Premiere Pro CS6	2
	Изучение технологии риппроекции в Adobe Premiere Pro CS6	2
	Редактирование видео в программе Adobe Premiere Pro CS6	2
Запись и монтаж аудио информации	Виды работ	18
	Исследование характеристик звуковых карт с помощью программных продуктов SpectrLAB, Sound Card Analyzer	2
	Исследование влияния частоты дискретизации на диапазон воспроизводимых частот внешней и встроенной звуковых карт с помощью программного продукта Spectr Lab.	2
	Исследование компрессии звуковых данных с помощью	2

	программного продукта Sound Forge в формате MP-3.		
	Организация вещания на базе программного продукта Radio Player Pro и создание плейлистов.	3	
	Организация ретрансляции и подслушки на базе программного продукта Radio Player Pro.	3	
	Создание мультимедийных треков с использованием готовых звуковых фрагментов на базе программного продукта Adobe Audition	2	
	Создание мультимедийных треков с использованием микрофона на базе программного продукта Adobe Audition.	2	
	Формирование стереофонического сигнала с помощью программного продукта Adobe Audition.	2	
	Производственная практика (по профилю специальности)	36	
	Виды работ		
	Подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования		
	Настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования		
	Настройка основных компонентов графического интерфейса ОС и специализированных программ-редакторов.		
	Осуществление антивирусной защиты с помощью антивирусных программ		
	Ввод текстовой и числовой информации в компьютер.		
	Ввод графической информации в компьютер.		
	Работа в табличном процессоре.		
	Ввод цифровой и аналоговой информации в ПК с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования.		
	Съемка и передача цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер.		
	Сканирование, обработка и распознавание документов. Сканирование прозрачных и		

<p>непрозрачных оригиналов</p> <p>Конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы.</p> <p>Создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики</p> <p>Обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов.</p> <p>Создание и воспроизведение видеороликов, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов.</p> <p>Создание и воспроизведение презентаций.</p> <p>Создание и структурированное хранение цифровой информации в медиатеке ПК и серверов.</p> <p>Управление медиатекой цифровой информации.</p> <p>Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также дисках локальной сети и в Интернете.</p> <p>Осуществление резервного копирования и восстановления данных</p> <p>Передача и размещение цифровой информации на дисках ПК и дисковых хранилищах локальной и глобальной сети.</p> <p>Осуществление мероприятий по защите персональных данных.</p> <p>Тиражирование мультимедиа контента.</p> <p>Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода.</p> <p>Публикация мультимедиа контента на различных сервисах в сети Интернет.</p> <p>Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет.</p> <p>Создание и обмен письмами электронной почты.</p>		
Всего		228

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля требует наличия лаборатории периферийных устройств, лаборатории интернет – технологий, лаборатории дистанционных обучающих технологий, учебного кабинета.

Оборудование лаборатории периферийных устройств и рабочих мест лаборатории:

доска ДА-32 зел. – 1 шт., стол 1-тумбовый – 1 шт., стол 1тумбовый полированный – 5 шт., стол письменный – 6 шт., стул - 28 шт., ПК - 9 шт.: монитор 15” TFT ViewSonic VE510s, системный блок (Depo Neos 270SE/GA-8IG1000MK/Intel Celeron D-310 2.13GHz/DDR 1Gb/Seagate 40Gb IDE/FE Lan), ноутбук – 4 шт. Apple MacBook A1181 (Intel Core 2 Duo T8300 2.4GHz/DDR II 2Gb/Hitachi 160Gb SATA II/Gigabit Lan), технические средства обучения: планшетный сканер Epson Perfection 1270, лазерный принтер Samsung ML-1520P, копировальный аппарат KM 1530, цифровая фотокамера Samsung S630, модем Zyxel Omni 56K Mini EE, факс Panasonic KX-FG80, акустические системы Creative, источники бесперебойного питания IPPON Back Comfo Pro 400VA, пишущие DVD приводы, материнские платы, учебный (допускающий разборку/сборку) системный блок, программное обеспечение: MS Windows XP, Nero 8, Sony Sound Forge 9, ABBYY Fine Reader 9, LibreOffice 5, Foxit Reader 7, Virtual Box 5;

ноутбук 1 шт.: HP Pro Book 470 G2 (Intel Core i5-4210U 1.7GHz/DDR III 4Gb/ WD 750Gb SATA III/AMD Radeon R5/Gigabit Lan), ПК 12 шт.: Монитор 19” TFT Samsung Sync Master 943NW, системный блок (Inwin/GA-h61M-S2PV/Intel Core i3 2120 3.3GHz/DDR III 4Gb/WD 500Gb SATA III/Gigabit Lan), сервер: HP Proliant DL360 G5 (2xIntel Xeon E5450 3.0GHz Quad Core/DDR II 16Gb ECC/2xHP 72Gb SAS/2xGigabit Lan), лазерный принтер (HP LaserJet 2300dn), сканер (HP Scanjet 5590), ТВ-тюнер (AverMedia 307), стол однотоумбовый – 17 шт., шкаф книжный – 1 шт., кресло «Престиж» – 15 шт., учебная доска, компьютерное оборудование архитектуры x86, компоненты ПК (системные блоки, материнские платы, процессоры, оперативная память, видеокарты, приводы, жесткие диски, клавиатуры и мыши), учебные (допускающие разборку/сборку) системные блоки и ноутбук, программное обеспечение: MS Windows 7, MS Windows 8.1, MS Windows 10, Virtual Box 5, LibreOffice 6, Foxit Reader 7, CPU-Z 1.87, драйверы для устройств ПК, стол однотоумбовый – 17 шт., шкаф книжный – 1 шт., кресло «Престиж» – 15 шт.

Оборудование лаборатории интернет – технологий и рабочих мест лаборатории:

стол на металлокаркасе – 15 шт., стол ученический на металлокаркасе – 8 шт., стул ученический на металлокаркасе – 30 шт., сетевой коммутатор D-

Link DGS-1016D E-net Switch (16 ports, 10/100/1000Mbps)– 1 шт., ПК - 1 шт.: монитор 19” TFT Hyundai X91D, системный блок (InWin/GA-H87-HD3/Intel Core i3-4330 3.5GHz/DDR III 4Gb/Seagate 500Gb SATA III/Gigabit Lan), ПК 14 шт.: монитор 19” TFT LG Flatron L1953S, системный блок (Foxconn TLA-397/Asus B85M-G/Intel Core i3-4170 3.7GHz/DDR III 4Gb/Seagate 500Gb/Gigabit Lan), мультимедиа-проектор Epson EMP-821, экран Lumien Master Picture 4*3, учебная доска, программное обеспечение: MS Windows 7, MS Office 2007, MS Visio 2007, MS Visual Studio 2010, MS SQL Server 2008, Eset NOD32, LibreOffice 5, Foxit Reader 7, Multisim 10.1, MathCAD 2014, Adobe Flash CS3, Any Logic 7, 7-Zip, набор дистрибутивов для веб-разработки Denwer, Консультант+, RAD Studio Berlin 10.1, браузер Google Chrome, браузер MS Internet Explorer 11, KiCAD 4.0.5, Python 3.6, Free Pascal 3.0.2, локальная сеть с выходом в сеть Интернет и доступом к ЭБС и СДО.

Оборудование лаборатории дистанционных обучающих технологий и рабочих мест лаборатории:

стол на металлокаркасе – 15 шт., стол ученический на металлокаркасе – 8 шт., стул ученический на металлокаркасе – 30 шт., сетевой коммутатор D-Link DGS-1016D E-net Switch (16 ports, 10/100/1000Mbps)– 1 шт., ПК - 1 шт.: монитор 19” TFT Hyundai X91D, системный блок (InWin/GA-H87-HD3/Intel Core i3-4330 3.5GHz/DDR III 4Gb/Seagate 500Gb SATA III/Gigabit Lan), ПК 14 шт.: монитор 19” TFT LG Flatron L1953S, системный блок (Foxconn TLA-397/Asus B85M-G/Intel Core i3-4170 3.7GHz/DDR III 4Gb/Seagate 500Gb/Gigabit Lan), мультимедиа-проектор Epson EMP-821, экран Lumien Master Picture 4*3, учебная доска, программное обеспечение: MS Windows 7, MS Office 2007, MS Visio 2007, MS Visual Studio 2010, MS SQL Server 2008, Eset NOD32, LibreOffice 5, Foxit Reader 7, Multisim 10.1, MathCAD 2014, Adobe Flash CS3, Any Logic 7, 7-Zip, набор дистрибутивов для веб-разработки Denwer, Консультант+, RAD Studio Berlin 10.1, браузер Google Chrome, браузер MS Internet Explorer 11, KiCAD 4.0.5, Python 3.6, Free Pascal 3.0.2, локальная сеть с выходом в сеть Интернет и доступом к ЭБС и СДО.

Оборудование учебного кабинета:

стол аудит. – 6 шт., стол чертежный – 15 шт., стол обеденный квадратный – 1 шт., табуретка – 13 шт., полка под телевизор – 2 шт., ПК 1 шт.: монитор 24” TFT Philips 247E3LSU2/01, системный блок (InWin EAR-003/GA-H77-DS3H/Intel Core i5-2300 2.8GHz/DDR III 4Gb/WD 500Gb SATA III/Gigabit Lan), ПК 14 шт.: монитор 17” TFT Acer AL 1716, системный блок (Foxconn TLA-397/Asus P5B-VM SE/Intel Core 2 Duo E7300 2.66GHz/DDR II 2Gb/WD 500Gb SATA III/Gigabit Lan), мультимедиа-проектор Epson EB-X04, экран с электроприводом 4*3, акустическая система Sven SPS-678, учебная доска, программное обеспечение: MS Windows XP, Eset NOD32, MathCAD 2014, Inkscape 0.48, Adobe Photoshop CS4, Adobe Flash CS3, LibreOffice 5, Foxit Reader 7, Free Pascal 3.0.2, локальная сеть с выходом в сеть Интернет и доступом к ЭБС и СДО.

Доска классная ДА-12 - 1 шт., кресло Престиж - 2 шт., стол 1-тумбовый - 1 шт., стол 2-тумбовый - 1 шт., стол компьютерный - 6 шт., стол ученический - 15 шт., стул жесткий - 35 шт., стол обеденный - 1 шт., шкаф с нишей - 1 шт., прибор ВЗ-38 - 4 шт., мультиметр М830В - 1 шт., АВКТ - 1 шт., аппаратура УПВ-5(усилитель) - 1 шт., микшерный пульт Behringer UB1202 - 1 шт., осциллограф С1-83 - 1 шт., прибор ШВРА - 1 шт., прибор В7-26 - 2 шт., прибор ГЗ-104 - 3 шт., прибор ГЗ-109 - 2 шт., прибор Г4-102А - 2 шт., прибор Е7-15 - 1 шт., прибор С1-117 - 1 шт., прибор С6-11 - 1 шт., ПТПВ-500 - 1 шт., статив СТР-5 - 1 шт., УПТВП 60х2 - 1 шт., трансляц. усилитель Inter M PA-920 - 1 шт., статив СТП-3 - 1 шт., статив СВК-3 - 1 шт., микшерный пульт Behringer UB1202 - 1 шт., колонки Microlab 6653 - 1 шт., микрофоны МД-78 ХМ8500, колонки Microlab 6653, усилитель и передатчик проводного вещания УПВ-1,25 ПТПВ500/250, ПК - 6 шт.: монитор 17" TFT HP 1740, системный блок (HP Compaq dx7400/MS 7352/Intel Pentium E2160 1.8GHz/DDR II 2Gb/Hitachi 160Gb SATA II/Gigabit Lan), программное обеспечение: MS Windows XP, LibreOffice 5, 7Zip, Foxit Reader 7, Adobe Audition 3.0, Adobe Audition 5.0, Radio Player Pro 1.x, локальная сеть с доступом к ЭБС и СДО.

Стол 2х тумбовый – 2 шт., стол однотоумб. полир. – 1 шт., стол квадр. полированный – 8 шт., стол обед. квадратный – 3 шт., стол письменный – 3 шт., стол раздвижной полированный – 2 шт., стол ученический – 8 шт., стол чертежный – 15 шт., табурет – 14 шт., табуретка – 30 шт., шкаф 2х ств.с антресолю – 6 шт., шкаф книжный – 2 шт., полка книжная – 8 шт., видеомагнитофон Panasonic dv2700, видеоконтрольные устройства Supra-STV lc2202w, осветительное оборудование, программное обеспечение: Adobe Premiere Pro V6.0 и V3.0, Pinnacle Studio 11, VirtualDub V-1.10.4, VLC 2.2.0.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. - 255 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=302893> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. Лузин, В. И. Основы формирования, передачи и приема цифровой информации : учебное пособие / В. И. Лузин, Н. П. Никитин, В. И. Гадзиковский ; науч. ред. В. И. Гадзиковский. - Москва : ООО «СОЛОН-Пресс», 2020. - 316 с. - ISBN 978-5-321-01961-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858788> – Режим доступа: по подписке.

3. Максимов, Н. В. Технические средства информатизации : учебник / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 608 с. — (Профессиональное

образование). - ISBN 978-5-91134-763-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189949> – Режим доступа: по подписке.

4. Мамчев, Г. В. Цифровое телевидение. Теоретические основы и практическое применение : учебник / Г. В. Мамчев, С. В. Тырыкин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 564 с. — ISBN 978-5-7782-3825-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98682> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1208483> – Режим доступа: по подписке.

2. Нехлебаева, М. Н. Работа в графическом редакторе Adobe Flash CS3. / М. Н. Нехлебаева, Т. В. Петрова. - Архангельск: АКТ (ф) СПбГУТ, 2018.

3. Нехлебаева, М. Н. Работа в графическом редакторе Inkscape. – Архангельск: АКТ (ф) СПбГУТ, 2018.

4. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011776-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/121586> – Режим доступа: по подписке.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска для проведения занятий по профессиональному модулю является изучение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: ОП.05 Информационные технологии.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение соответствующих разделов программы профессионального модуля, учебной практики в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Выполнение лабораторных занятий предполагает деление группы на подгруппы по числу рабочих мест, оборудованных персональным компьютером.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие профессионального образования.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие последовательности ввода информации ее типу и применяемому программному обеспечению, – оптимальность выбора настроек параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования, – оформление информационных блоков в соответствии с требованиями и правилами размещения информации в документах, – распознавание файлов, сохранённых в разных форматах; – перевод файлов в различные форматы; – конвертирование файлов с минимальной потерей качества информации; – экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы. – правильность обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью звуковых, графических и видео-редакторов; – получение и редактирование графических объектов с помощью программ для 	<p>Устный и письменный опрос по теме: Устройства ввода цифровой и аналоговой информации в ПК. Файловые форматы</p> <p>Создание изображений в графическом редакторе Inkscape.</p> <p>Создание и обработка изображений в растровом редакторе Adobe Photoshop.</p> <p>Создание анимации в Adobe Flash CS3.</p> <p>Создание и воспроизведение мультимедийной продукции</p> <p>Основы работы в сети Internet</p> <p>Лабораторные занятия по темам № 1-20</p> <p>Наблюдение при выполнении практических заданий в ходе учебной практики</p> <p>Наблюдение при выполнении работ в ходе производственной</p>

	<p>обработки растровой и векторной графики,</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация созданных видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов, – соблюдение норм Федерального Закона «О персональных данных», Уголовного Кодекса РФ (ст. 272-274), федерального закона РФ от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», определение необходимого HTML-редактора для создания web-документов, – создание web-страниц, с помощью языка разметки HTML, – демонстрация опубликованного web-ресурса в Интернете; – передача информации с помощью электронной почты, для регистрации на бесплатном хостинге, – размещение и обновление мультимедиа контента в сети Интернет. 	<p>практики Анализ Экспертная оценка ввода информации с использованием периферийного оборудования с помощью специализированного программного обеспечения. Экспертная оценка созданных роликов, презентаций, слайд-шоу, мультимедийных проектов.</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правильная последовательность подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования в соответствии с технической документацией к оборудованию, – соблюдение алгоритма установки и настройки программного обеспечения, – использование 	<p>Текущий контроль: Устный и письменный опрос по темам: Устройство ПК Техника безопасности при работе с ПК Настройка операционной системы Файловые форматы Наблюдение при</p>

	<p>мультимедиа-проектора для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера, выполнение съемки и передача цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер, демонстрация организации места на жестком диске для создания медиатеки,</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение операций в программах файловых менеджеров для размещения цифровой информации на дисках персонального компьютера, – просмотр и размещение мультимедийного контента, на дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети, – работа с почтовым web-сервером, создание электронного ящика, – обоснование выбора бесплатного хостинга, создание в нём сайта, – осуществление мероприятий по защите персональных данных, – осуществление резервного копирования и восстановления данных, защита ПК с помощью антивирусных программ, – обоснование выбора программы для тиражирования мультимедийной информации; – размещение мультимедиа контента на CDи DVD диски, флеш-карты; 	<p>выполнении практических заданий в ходе учебной практики</p> <p>Наблюдение при выполнении работ в ходе производственной практики</p> <p>Анализ</p> <p>Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы</p> <p>Экспертная оценка дерева каталогов цифровой информации</p> <p>Экспертная оценка качества размещения мультимедиа контента на CD и DVD дисках, флеш-картах.</p>
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – Понимание сущности и социальной значимости специальности в соответствии с нормативными документами (квалификационная характеристика, ФГОС). – Демонстрация устойчивого интереса в процессе освоения специальности 	Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> – Организация собственной деятельности в соответствии с выбором методов и способов выполнения профессиональных задач – Оценка эффективности и качества решения профессиональных задач в соответствии с менеджментом качества 	Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> – Принятие решений в собственной деятельности в соответствии с рабочей ситуацией в учебных и производственных условиях. – Демонстрация способности нести ответственность за результаты своей работы в учебных и производственных условиях. 	Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для	<ul style="list-style-type: none"> – Поиск информации в соответствии с эффективным выполнением профессиональных задач 	Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка

<p>эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>		
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>– Демонстрация использования информационно-коммуникационных технологий в учебной и профессиональной деятельности</p>	<p>- Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>– Работа в коллективе и команде в соответствии с правилами менеджмента. – Общение с коллегами, руководством, потребителями в соответствии с правилами психологии общения.</p>	<p>Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>– Демонстрация способности нести ответственность за результаты работы членов команды (подчиненных) и результата выполнения задания в учебных и производственных условиях.</p>	<p>Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>– Планирование самообразования и повышения квалификации в соответствии с изменениями требований работодателей.</p>	<p>Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной</p>	<p>– Демонстрация способности ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль Наблюдение Экспертная оценка</p>

деятельности		
<p>Промежуточная аттестация: УП.04, ПП.04 - дифференцированный зачет (комплексный) ПМ.04 - экзамен (квалификационный)</p>		