

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

---

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

---

УТВЕРЖДЕНО

Директор Колледжа ФГБОУ ВО «МАГУ»



\_\_\_\_\_/ Козлова Н.В./  
Ф.И.О.

Мурманск  
2020

## **НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

### **1. АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной ППССЗ по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 года № 804, в части освоения основного вида деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

В соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО (ОК 016 – 94) определена профессия 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и сформирован перечень профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять установку, настройку, обновление и удаление программного обеспечения.

ПК 4.2. Выполнять настройку интерфейса прикладного программного обеспечения.

ПК 4.3. Создавать и обрабатывать документы в текстовых, табличных и графических редакторах.

ПК 4.4. Выполнять настройку и обслуживание оргтехники, распечатку и сканирование документов.

#### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

##### **иметь практический опыт:**

- ввода и обработки текстовых данных;
- сканирования и обработки графической информации;
- ведения информационных баз данных;
- размещения информации на сайте;

##### **уметь:**

- владеть компьютерной техникой и средствами ввода;
- владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования;
- работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой;
- работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования;
- работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения;
- владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов;
- владеть методами работы с информационными базами данных;
- заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами;
- владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях интернет/интранет;
- размещать мультимедийные объекты на веб-страницах;

##### **знать:**

- технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации;
- стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных;

- правила форматирования документов;
- основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров;
- основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере;
- характеристики и распространенные форматы графических файлов;
- требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах;
- законодательство российской федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в интернет;
- принципы организации информационных баз данных;
- общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги html, фреймы, слои, куки-файлы);
- общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах;
- требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте;
- общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети интернет, обеспечение информационной безопасности.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

всего - 198 часов, в т.ч.:

максимальной учебной нагрузки студента - 54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 36 часов;

самостоятельной работы студента - 18 часов; учебной практики - 144 часа.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять установку, настройку, обновление и удаление программного обеспечения.
ПК 4.2	Выполнять настройку интерфейса прикладного программного обеспечения.
ПК 4.3	Создавать и обрабатывать документы в текстовых, табличных и графических редакторах.
ПК 4.4	Выполнять настройку и обслуживание оргтехники, распечатку и сканирование документов.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

### 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 работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	
ПК 4.3., 4.4	Раздел 1. Создание и обработка электронных документов	54	20			10		72	
ПК 4.1, 4.2, 4.4	Раздел 2. Настройка и обслуживание рабочего места оператора		16			8		72	
	<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>198</b>	<b>36</b>			<b>18</b>		<b>144</b>	

Активные и интерактивные формы реализуются в виде подготовки презентаций с применением электронного обучения (внеаудиторная работа), аудиторная работа – дискуссии и ситуационные задачи на практических занятиях.

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1 Создание и обработка электронных документов</b>		36	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с файлами и каталогами в различных видах операционных систем.</li> <li>- Отработка навыков ввода и форматирования текстовых данных в программа Word, Excel, PowerPoint. Работа с каталогами. Освоение элементов машинописи по слепому десятипальцевому методу в текстовых редакторах предприятия</li> <li>- Создания презентаций. Использование шаблонов и мастеров. Вставка текста, графики, звука. Оформление переходов. Дизайн презентации. Анимация. Организация показа слайд – шоу. Редактирование и сохранение презентации.</li> <li>- Обработка графической документации. Работа с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой. Подготовка материалов для сканирования. Сканирование документов, сохранение, копирование и резервирование файлов с изображениями. Работа в графических редакторах и обработка растровых и векторных изображений: масштабирование, кадрирование, изменение разрешения и палитры, компоновка изображения. Сохранение изображений в различных форматах и оптимизирование их для публикации в Интернете</li> <li>- Работа с базами данных: наполнение карточек объектов (товаров, услуг, персоналий) информацией; сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией на предприятии и с текущими документами (прайс-листами, каталогами); формирование запросов для получения недостающей информации; обновление (актуализация) информации в базах данных</li> <li>- Размещение информации в сети. Размещение и обновление информационных материалов через систему управления контентом (CMS). Форматирование (визуальное – внесение необходимой и удаление лишней информации) и настройка отображения веб-страниц. Заполнение служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов). Настройка внутренних связей между информационными блоками/ страницами в системе управления контентом. Установка прав доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания. Проверка правильности отображения веб-страниц в браузерах.</li> </ul>		72	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 2. Настройка и обслуживание рабочего места оператора</b>		18	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Системное обслуживание ПК: разбиение жесткого диска на разделы; драйверы внешних устройств; конфигурирование системы.</li> <li>- Настройка программного обеспечения, подключение периферийных устройств</li> <li>- Изучение характеристик ПК. Работа с пакетами тестирования ПК. Работа с пакетами тестирования ПК и ее устройств</li> <li>- Установка драйверов периферийных устройств. Работа со специализированным программным обеспечением, Определение параметров сканирования и настройка параметров сканирования</li> <li>- Организация информационной безопасности при работе в сети, работа с антивирусными программами</li> <li>- Знакомство с обслуживанием, лечением и восстановлением файловой системы на жестких МД.</li> </ul> Создание эталонных системных дискет <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение работ, связанных с обеспечением целостности и восстановлением файловой системы</li> <li>- Изучение правил и методов хранения информации: создание и ведение архивов</li> <li>- Выполнение работ по архивации информации и ведению архивов</li> <li>- Ведение журнала по учету машинного времени: записи об использованном машинном времени и замеченных дефектах в работе ЭВМ</li> </ul>		72	
<b>Всего</b>		<b>198</b>	

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МОДУЛЮ.

##### 4.1. Общие сведения

1.	Специальность	09.02.03 Программирование в компьютерных системах
2.	Форма обучения	очная
3.	Профессиональный модуль	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
4.	Форма промежуточной аттестации	Квалификационный экзамен

##### 4.2. Перечень формируемых знаний, умений и компетенций

	Условное обозначение знаний, умений, компетенций	Элементы оценивания
Практический опыт	П.1	ввода и обработки текстовых данных;
	П.2	сканирования и обработки графической информации;
	П.3	ведения информационных баз данных;
	П.4	размещения информации на сайте;
Умения	У.1	владеть компьютерной техникой и средствами ввода;
	У.2	владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования;
	У.3	работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой;
	У.4	работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования;
	У.5	работать в графических редакторах и обрабатывать растровые и векторные изображения: масштабировать, кадрировать, изменять разрешение и палитру, компоновать изображения;
	У.6	владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов;
	У.7	владеть методами работы с информационными базами данных;
	У.8	заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами;
	У.9	владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях интернет/интранет;
	У.10	размещать мультимедийные объекты на веб-страницах;
Знания	3.1	технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации;
	3.2	стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных;
	3.3	правила форматирования документов;
	3.4	основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров;
	3.5	основы компьютерной графики, методы представления и

		обработки графической информации в компьютере;
	3.6	характеристики и распространенные форматы графических файлов;
	3.7	требования к характеристикам изображений при размещении на веб-сайтах;
	3.8	законодательство российской федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в интернет;
	3.9	принципы организации информационных баз данных;
	3.10	общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц (базовые теги html, фреймы, слои, куки-файлы);
	3.11	общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах;
	3.12	требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте;
	3.13	общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети интернет, обеспечение информационной безопасности.
Общие компетенции	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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
	ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.
Профессиональные компетенции	ПК 4.1.	Выполнять установку, настройку, обновление и удаление программного обеспечения.
	ПК 4.2.	Выполнять настройку интерфейса прикладного программного обеспечения.
	ПК 4.3.	Создавать и обрабатывать документы в текстовых, табличных и графических редакторах.
	ПК 4.4.	Выполнять настройку и обслуживание оргтехники, распечатку и сканирование документов.

#### 4.3. Показатели оценки результата освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Выполнять установку, настройку, обновление и удаление программного обеспечения.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера. Установка и адаптация программного обеспечения Проводить очистку, проверку и дефрагментацию дисков. Организовывать антивирусную защиту с помощью программных средств Использовать средства защиты информации от несанкционированного доступа: парольная защита, скрытые папки и файлы.	Оценка качества выполнения заданий учебной практики  Отчеты по учебной практике  Дифференцированный зачет по практике  Квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ПК 4.2 Выполнять настройку интерфейса прикладного программного обеспечения.	Выполнение настройки интерфейса прикладных программ MS Word, Excel, PowePoint, Access	
ПК 4.3 Создавать и обрабатывать документы в текстовых, табличных и графических редакторах.	Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера	
ПК 4.4 Выполнять настройку и обслуживание оргтехники, распечатку и сканирование документов.	Подключение и настройка периферийного оборудования Обработка графической документации	

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.	Проявление интереса при выполнении заданий	Интерпретация результатов посещения практических занятий и наблюдений за обучающимся
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Самостоятельность при выполнении заданий на ПК	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Самостоятельность в принятии решения при выполнении учебных задач	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися в ходе заданий практики, бесед по результатам выполнения отдельных заданий
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществление самостоятельного поиска информации при решении учебных задач	Оценка использование учебных пособий, Справки и иных источников информации при возникновении затруднений
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование программ MS Word, Excel, PowerPoint, графических редакторов и т.д.	Оформление портфолио по результатам освоения программы модуля
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Владение нормами делового общения и речевого этикета в общении с обучающимися, преподавателями, руководством	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися в ходе выполнения заданий практик
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за результат выполнения задания	Интерпретация результатов проведенной студентом самооценки по результатам практики (на основании портфолио, беседы)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Определение перспективных задач профессионального развития	Интерпретация результатов презентации портфолио по результатам освоения программы модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Оперативность в овладении новыми программными средствами	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися в ходе выполнения заданий практик

#### **4.4. Порядок организации экзамена (квалификационного)**

Экзамен (квалификационный) представляет собой выполнение комплексной работы

Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: 1 (один)

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен (квалификационный): 20 минут на каждого студента.

Условием допуска к экзамену квалификационному также является наличие зачетных дисциплин: «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Информационные технологии», и выполнение заданий учебной практики.

**Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля**

<b>Номер и содержание задания</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата (критерии оценки)</b>
<p><b>Задание №1</b> Подготовка рабочего места оператора ЭВМ: проверка функциональности ПК, подключенной оргтехники, проверка работоспособности операционной системы, устранение простейших неисправностей в работе ВТ и программного обеспечения.</p>	<p>ПК 4.1. Выполнять установку, настройку, обновление и удаление программного обеспечения.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять настройку интерфейса прикладного программного обеспечения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования ПК и аппаратного обеспечения;</li> <li>– качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера;</li> <li>– качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств.</li> <li>– демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру;</li> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– качество проведения технического обслуживания периферийных устройств и компьютерной оргтехники.</li> </ul>
<p><b>Задание № 2</b> Выполнение работ, включенных в обязанности оператора ЭВМ (с учетом соблюдения правил техники безопасности): работа с разными типами документации, поиск данных в сети, соблюдение правил информационной безопасности.</p>	<p>ПК 4.3. Создавать и обрабатывать документы в текстовых, табличных и графических редакторах.</p> <p>ПК 4.4. Выполнять настройку и обслуживание оргтехники, распечатку и сканирование документов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</li> <li>– управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а так же на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</li> <li>– качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др.</li> </ul>

	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>оргтехнике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций;</li> <li>– грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;</li> <li>– скорость поиска информации в содержимом баз данных.</li> <li>– точность и грамотность настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения;</li> <li>– скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов интернета;</li> <li>– точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета;</li> <li>– грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>– грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных;</li> <li>– точность ведения отчетной и технической документации.</li> </ul>
--	---	--

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности, средства обеспечения безопасности.

**Оборудование:** персональные компьютеры, периферийные технические средства (CD – ROM, внешний или дополнительный внутренний НЖМД, принтер и тд.).

#### Типовые творческие задачи

1. Произведите сборку системного блока персонального компьютера, подключите к нему периферийные устройства: клавиатуру, монитор, мышь. Установите на рабочую станцию операционную систему Windows 7 и пакет прикладных программ MSOffice 2010. Пр продемонст рируйте 10-типальцевый способ печати текстовых документов. Текст: С левой стороны виднелись первозданные массивы гор. Они были совершенно голые, безлюдные и уходили в глубокую даль серыми очертаниями. Некоторые взметнули к небу тяжелые куполообразные вершины, другие сгрудились остроконечными скалами, точно там, на материке, когда-то бушевали гранитные волны и навсегда застыли в разнообразных формах. Иногда казалось, что на океан надвигались поколебленным фронтом великаны: одни из них храбро выступали вперед, обрушиваясь в пучину крутыми уступами, другие будто в испуге остановились, образуя в извилинах заливы, губы, бухты. В них кое-где скрывались становища смелых поморцев. Вдоль берега, дымя, шёл паровой тральщик. Он казался таким маленьким, что его легко можно было принять за плывущего баклана. А справа, уходя на север к таинственному полюсу, величественно раскинулся Ледовитый океан. Ни одной морщинки не было на нём. Сыто поблескивая, он лишь чуть-чуть вздыхал, молочно-голубой, такой мирный, внушающий полное доверие к себе.

2. Вы можете воспользоваться пакет прикладных программ MS Office 2010, FineReader. Время выполнения задания – 45 мин.

1) Подготовьте рабочую станцию для сканирования документов: подключите сканер и установите программу Fine Reader.

2) Отсканируйте и распознайте следующий текст: Угринович Н.Д. Информатикаи ИКТ, стр.84-93, параграф 3.2. Электронные таблицы (основные параметры электронных таблиц, основные типы и форматы данных, относительные, абсолютные и смешанные ссылки, встроенные функции). Отформатируйте документ согласно предложенным требованиям. Требования: 1.Размер полей: верхнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см, нижнее – 4 см. 2. Интервал перед и после абзаца – 0 пт.

3) Убрать лишние строки перед верхним заголовком.

4) Параметры для форматирования заголовков: размер шрифта –14 пт, начертание – полужирный, курсив; выравнивание текста – по центру; отступ слева – 0 см, отступ справа – 0 см, красной строки нет; после каждого заголовка добавьте пустую строку.

5) Основной текст: размер шрифта – 13 пт; выравнивание текста – по ширине; межстрочный интервал – одинарный; отступ слева – 0 см, отступ справа – 0 см, отступ красной строки – 2 см; режим автоматического переноса слов.

6) Пронумеруйте страницы.

3. Вы можете воспользоваться пакет прикладных программ MS Office 2010. Время выполнения задания – 45 мин.

Создайте интерактивную презентацию, соответствующую тематике «Байкал – жемчужина Сибири». Требования к структуре и содержанию презентации: Титульный слайд. На титульном слайде разместить тему презентации и фото Байкала. Содержание презентации. Заголовок слайда – «О Байкале». С помощью любого рисунка SmartArt оформить содержание презентации, включающее следующие разделы: флора Байкала, фауна Байкала, реки Байкала, климат Байкала, достопримечательности Байкала. С помощью гиперссылок осуществить переход на соответствующие слайды в презентации и обратно. Флора Байкала. Разместить краткую информацию о флоре Байкала и фото. Во время просмотра данного слайда должна звучать музыка и под нее последовательно автоматически друг за другом появляться фотографии. Музыка и появление фотографий должно заканчиваться одновременно. Фауна Байкала. Разместить краткую информацию и фото о фауне Байкала, соблюдая следующие условия: первоначально на слайде должны быть фотографии и названия животных Байкала; настроить анимацию таким образом, чтобы при нажатии на текст (названия животных) появлялась краткая характеристика этого животного со звуковым сопровождением. Оставшиеся слайды оформите по своему усмотрению. Последний слайд оформить в виде нумерованного списка, содержащий дополнительные Интернет-источники информации о Байкале и краткое описание их содержания. Организовать возможность перехода на сайты.

### **Методические рекомендации по решению задач, в том числе творческих**

- Важным критерием усвоения теории является умение решать задачи на пройденный материал.
- При решении задач нужно обосновать каждый этап решения исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения, то он должен сравнить их и выбрать из них самый лучший. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения.
- Решения задач и примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Чертежи можно выполнять от руки, но аккуратно и в соответствии с данными условиями. Если чертеж требует особо тщательного выполнения (например, при графической проверке решения, полученного путем вычислений), то следует пользоваться линейкой, транспортиром, лекалом и указывать масштаб.
- Решение каждой задачи должно доводиться до ответа, требуемого условием, и по возможности в общем виде с выводом формулы. Затем в полученную формулу подставляют числовые значения (если они даны). В промежуточных вычислениях не следует вводить приближенные значения корней, числа  $\pi$  и т. п.
- Полученный ответ следует проверять способами, вытекающими из существа данной задачи. Если, например, решалась задача с конкретным физическим или геометрическим содержанием, то полезно, прежде всего, проверить размерность полученного ответа. Полезно также, если возможно, решить задачу несколькими способами и сравнить полученные результаты.
- Решение задач определенного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.
- Перед решением задачи должно быть полностью приведено ее условие. Само решение следует сопровождать необходимыми расчетами и пояснениями с указанием применяемых формул, анализом и выводами.

Работа должна быть оформлена аккуратно, написана разборчиво без помарок, зачеркиваний и сокращений слов.

#### 4.5. Критерии оценки

Освоенные ПК и ОК	Показатель оценки результата (критерии оценки)	Соответствует/ Не соответствует
ПК 4.1 ОК 1 – 5, 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования ПК и аппаратного обеспечения;</li> <li>– качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера;</li> <li>– качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств.</li> </ul>	Соответствует/ Не соответствует
ПК 4.2 ОК 1 – 5, 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру;</li> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– качество проведения технического обслуживания периферийных устройств и компьютерной оргтехники.</li> </ul>	Соответствует/ Не соответствует
ПК 4.3 ОК 1 – 5, 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций;</li> <li>– грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;</li> <li>– скорость поиска информации в содержимом баз данных.</li> <li>– точность и грамотность настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения;</li> <li>– скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов интернета;</li> <li>– точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета.</li> <li>– грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>– грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных;</li> <li>– точность ведения отчётной и технической документации.</li> </ul>	Соответствует/ Не соответствует
ПК 4.4 ОК 1 – 5, 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</li> <li>– управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</li> <li>– качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др. оргтехнике.</li> </ul>	Соответствует/ Не соответствует

## ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ по профессиональному модулю

*Фамилия, имя, отчество студента*

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах освоил (а) программу профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в объеме 144 часа.

№	ПК, ОК	Критерии оценки	соответствует	не соответствует	замечания
1	ПК 4.1 ОК 1 – 5, 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования ПК и аппаратного обеспечения;</li> <li>– качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера;</li> <li>– качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств.</li> </ul>			
2	ПК 4.2 ОК 1 – 5, 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру;</li> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– качество проведения технического обслуживания периферийных устройств и компьютерной оргтехники.</li> </ul>			
3	ПК 4.3 ОК 1 – 5, 8, 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций;</li> <li>– грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;</li> <li>– скорость поиска информации в содержимом баз данных.</li> <li>– точность и грамотность настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения;</li> <li>– скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов интернета;</li> <li>– точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета;</li> <li>– грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>– грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных;</li> <li>– точность ведения отчётной и технической документации.</li> </ul>			
4	ПК 4.4 ОК 1 – 5, 8,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</li> </ul>			

9	– управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др. оргтехнике.			
<b>Оценка (сформирована / не сформирована)</b>				

**Заключение экзаменационной (аттестационной комиссии):**

Вид профессиональной деятельности (ОК 016 – 94) 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.  
 освоен (не освоен) \_\_\_\_\_

Подписи членов экзаменационной комиссии:

Преподаватель <small>должность</small>	<small>подпись</small>	<small>Ф.И.О.</small>
Преподаватель <small>должность</small>	<small>подпись</small>	<small>Ф.И.О.</small>

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

о выполненной пробной работе

Заключение составлено \_\_\_\_\_ в то, что обучающийся, \_\_\_\_\_, окончивший (Ф.И.О.)

обучение по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в виде учебной практики в объеме **144 часов** по рабочей профессии **«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.»**

выполнил пробную работу) \_\_\_\_\_  
(наименование работ и краткая характеристика их выполнения)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Выполненная пробная работа соответствует требованиям тарифно-квалификационного справочника по профессии **«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

Зав. отделением УПР и УО	И.О.Фамилия
Преподаватель	И.О.Фамилия
Преподаватель	И.О.Фамилия

**ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04**

ФИО студента \_\_\_\_\_

Студент 2 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах прошел учебную практику по профессиональному модулю ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» в объеме 144 часа.

в период \_\_\_\_\_.

**Оценка результатов освоения профессионального модуля  
(вида профессиональной деятельности)**

№ п/п	Результаты (обладание профессиональными компетенциями)	Освоен/не освоен
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 в команде.	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	
ПК 4.1.	Выполнять установку, настройку, обновление и удаление программного обеспечения.	
ПК 4.2.	Выполнять настройку интерфейса прикладного программного обеспечения.	
ПК 4.3.	Создавать и обрабатывать документы в текстовых, табличных и графических редакторах.	
ПК 4.4.	Выполнять настройку и обслуживание оргтехники, распечатку и сканирование документов.	

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

М.п.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Основными видами работы студентов являются практические занятия в ходе учебной практики. Выполнение работ организуется в соответствии с программой практики. Занятия по практике организуются согласно расписанию в течение всего семестра.

Профессиональный модуль изучается параллельно с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла. Освоение учебных дисциплин «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем» должно быть завершено до начала освоения модуля. Дисциплина «Информационные технологии» изучается параллельно с прохождением студентами программы профессионального модуля, так как составляет базовую основу необходимых знаний.

Учебная практика проводится в компьютерном классе филиала, каждый обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом.

Перед началом занятий преподаватель проводит со студентами Инструктаж в соответствии с инструкцией с записью в журнале.

После завершения всех видов работ, необходимых для получения рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», студенты выполняют итоговую квалификационную работу и сдают экзамен на получение квалификационного разряда.

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

*Лаборатория информационно-коммуникационных систем*

Мебель аудиторная

Доска аудиторная под маркер

Ноутбуки

Точка доступа

Windows 10 Professional

MS Office

Справочно-правовая система КонсультантПлюс

Kaspersky Anti-Virus

Adobe Creative Cloud 2018

Adobe Photoshop CC

Corel Draw

SuperNova Magnifier and Screen Reader

*Лаборатория системного и прикладного программирования*

Учебная мебель

Доска аудиторная под маркер

Ноутбук

Комплекты ПК

Точка доступа

Windows 10 Professional

MS Office

Справочно-правовая система КонсультантПлюс

Kaspersky Anti-Virus

Adobe Creative Cloud 2018

Adobe Photoshop CC

Corel Draw

SuperNova Magnifier and Screen Reader

*Полигон учебных баз практики*

Мебель аудиторная

Доска аудиторная под маркер

Персональные компьютеры (комплекты)  
Точка доступа  
Стенды лабораторные «Элементы систем автоматики и вычислительной техники»,  
«Программирование микроконтроллеров»  
Windows 10 Professional  
MS Office  
Справочно-правовая система КонсультантПлюс  
Kaspersky Anti-Virus  
Adobe Creative Cloud 2018  
Adobe Photoshop CC  
Corel Draw  
SuperNova Magnifier and Screen Reader

#### *Помещение для самостоятельной работы*

Мебель

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

Kaspersky Anti-Virus;

MS Office

## **6.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Емельянова, Н.З. Устройство и функционирование информационных систем: учебное пособие / Н.З. Емельянова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Форум, 2015. – 448с. – (Профессиональное образование).

2. Максимов, Н.В. Современные информационные технологии: учебник для СПО (гриф МО РФ) / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: Форум, 2013. – 511 с. – (Профессиональное образование).

3. Михеева, Е.В. Информатика: учебник (гриф МО РФ) / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - 10-е изд. – М.: Академия, 2014. – 346 с., ил. – (Профессиональное образование: Математические и естественнонаучные дисциплины).

4. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие (гриф МО РФ) / Е.В. Михеева. – 15-е изд., – М.: Академия, 2015. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование; Общепрофессиональные дисциплины).

5. Хлебников, А.А. Информатика: учебник для СПО (гриф МО РФ) / А.А. Хлебников. – 4-е изд., испр. и доп. – Р/Дон: Феникс, 2013. – (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература:

6. Исакова, А.И. Основы информационных технологий: учебное пособие / А.И. Исакова; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск: ТУСУР, 2016. - 206 с.: ил. - Библиогр.: с.197-198; То же [Электронный ресурс]. – URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808> (16.02.2019). Университетская библиотека

7. Молочков, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Microsoft Office PowerPoint 2007: учебное пособие для СПО (гриф МО РФ) / В.П. Молочков. – М.: Академия, 2011. – (Среднее профессиональное образование).

8. Москвитин А.А. Решение задач на компьютерах: учебное пособие. Ч.2. Разработка программных средств / А.А.Москвитин. - М.: Берлин: Директ-Медиа,2015. -427с. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Режим доступа: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

9. Немцова, Т.И. Базовая компьютерная подготовка. Операционная система, офисные приложения, Интернет. Практикум по информатике: учебник для СПО (гриф МО РФ) / Т.И.

Немцова, С.Ю. Голова, Т.В. Казанкова. – М.: Форум: Инфра-М, 2011. + [Электронный ресурс: pdf; 36,7 МБ] // СД-диск

10. Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: в 2-х ч.: учебное пособие для СПО (гриф МО РФ) / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: Форум-Инфра-М, 2008. Часть 1. – [Электронный ресурс: 23,9 МБ] // С: \ Библиотека \ Электронные учебники \ Информатика + Часть 2. – [Электронный ресурс: 59,1 МБ] // С: \ Библиотека \ Электронные учебники \ Информатика. + СД-диск.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения модуля:

11. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>

12. ООО «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>

13. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE». - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

## **7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ**

Не предусмотрено»

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Содержание профессионального образования и условия организации обучения в ФГБОУ ВО «МАГУ» студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой (при необходимости), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательной программе среднего профессионального образования студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья осуществляется ФГБОУ ВО «МАГУ» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

В ФГБОУ ВО «МАГУ» созданы специальные условия для получения образования студентами (слушателями) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких лиц, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего студентам (слушателям) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ФГБОУ ВО «МАГУ» и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения образования студентам (слушателям) с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МАГУ» обеспечивается:

- для слушателей с ограниченными возможностями здоровья по слуху услуги сурдопереводчика и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для студентов (слушателей), имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ФГБОУ ВО «МАГУ», а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Образование студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими студентами (слушателями), так и в отдельных группах. Численность лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

С учетом особых потребностей студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «МАГУ» обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

С учетом особых потребностей студентов (слушателей) с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность обучения по индивидуальному плану.