

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ . . .  
"28" 2023 .

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ФМО

\_\_\_\_\_ И.А. Байгушева

« 28 » августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Составитель(и)

**Бубенщикова И.А., к.п.н., доцент каф. ПМИ  
Смирнова М.О., к.п.н., доцент кафедры ПМИ  
Олейникова Н.В., преподаватель кафедры ПМИ  
Рахманина А.А., ст. преподаватель кафедры ПМИ**

Направление подготовки / спе-  
циальность

Направленность (профиль)

ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приёма

Курс

Семестр

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя про-  
филями подготовки)**

**Дошкольное**

**. Дополнительное**

**образование**

**бакалавр**

**очная**

**2023**

**1**

**2**

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Целями освоения дисциплины «Введение в информационные технологии»** являются углубление общей цифровой грамотности и информационной культуры обучающихся, а также формирование системы знаний, умений и практических навыков в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

**1.2. Задачи освоения дисциплины «Введение в информационные технологии»:**

- сформировать представление о принципах работы современных информационных технологий;
- сформировать компетентности по использованию информационных технологий в профессиональной деятельности;
- обучить методам, приемам работы с технологиями обработки текстовой, числовой информации, визуализации и представления информации;
- развить творческий потенциал обучающегося, в том числе, посредством командной работы, необходимый ему для дальнейшего самообучения, саморазвития в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных технологий.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

**2.1. Учебная дисциплина «Введение в информационные технологии»** относится к обязательной части учебного плана и осваивается во 2 семестре.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:**

- Информатика и ИКТ (школьный курс);
- Цифровая грамотность.

**Знания:** базовые понятия информатики и вычислительной техники, вопросы, связанные с пониманием сущности информации и информационных процессов; принципы организации коммуникации в цифровой образовательной среде; основные требования информационной безопасности.

**Умения:** уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать Интернет-сервисы, для профессионального взаимодействия;

**Навыки:** навыками коммуникации в цифровой среде, работы на персональном компьютере на высоком уровне, самостоятельного осуществления поиска необходимой информации с помощью сети Интернет.

**2.3. Последующие учебные дисциплины и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):**

- Системы искусственного интеллекта;
- Подготовка рефератов, курсовых работ (проектов), бакалаврской работы;
- Осуществление проектной деятельности.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

**б) общепрофессиональных (ОПК):**

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

**Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения**

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине
-----	-----------------------------------------------

и наименование компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-9 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-9.1. современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, подходы их использования в профессиональной деятельности;	ИОПК- 9.2 анализировать массивы данных с использованием современных программных средств; применять инструменты цифровой культуры в принятии организационно-управленческих решений	ИОПК- 9.3 приемами и методами анализа массивов данных; навыками использования информационно-коммуникационных технологий и программных средств в цифровой среде для взаимодействия с обществом, и решения цифровых задач в профессиональной деятельности.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы, в том числе 36 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 18 часов – лекции, 18 часов – лабораторные работы), и 36 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины**

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Раздел 1. Современные информационные технологии	2	4		4		8	Практическое задание №1, тест №1, кейс №1, дискуссия №1
Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации		6		6		12	Практическое задание №2, контрольная работа №1
Раздел 3. Технологии обработки числовой информации		6		6		12	Практическое задание №3, контрольная работа №2
Раздел 4. Визуализация и представление информации		2		2		4	Практическое задание №4, контрольная работа №3
<b>Итого</b>		<b>18</b>		<b>18</b>		<b>36</b>	<b>Экзамен</b>

**Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций**

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		ОПК-9	
Раздел 1. Современные информационные технологии	16	+	1
Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации	24	+	1
Раздел 3. Технологии обработки числовой информации	24	+	1
Раздел 4. Визуализация и представление информации	8	+	1
<b>Итого</b>	<b>72</b>		<b>1</b>

#### Краткое содержание каждой темы дисциплины

##### Раздел 1. Современные информационные технологии

Предмет и задачи курса. Классификация информации и информационных технологий. Средства современных информационных технологий. Их виды. Технологии поиска, ввода, передачи, хранения, аналитической обработки информации. Свободное и открытое программное обеспечение, прикладное программное обеспечение (ПО, ориентированное на профессиональную деятельность). Цифровые инструменты для редактирования текстов,

электронных таблиц, мультимедийных презентаций. Работа с файлами мультимедийного характера.

## **Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации**

Текстовые редакторы. Требования к оформлению текстовых документов. Особенности оформления научных документов. ГОСТ. Стилевое форматирование текста, создание оглавления, автоматизация нумерации. Добавление объектов (таблицы, изображения, схемы, формулы и т.п.) – нумерация и создание ссылок на них. Сноски. Библиография.

## **Раздел 3. Технологии обработки числовой информации**

Понятие и представление числовой информации. Решение задач: абсолютная адресация, логические функции, сводные таблицы, графики и диаграммы. Электронные таблицы как базы данных. Сервисы по обработке числовой информации.

## **Раздел 4. Визуализация и представление информации**

Требования к оформлению презентаций. Интернет-сервисы для создания презентаций. Интерактивные презентации. Создание и форматирование презентаций.

# **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине**

### **Лекционные занятия**

Основной формой реализации теоретического обучения является лекция, которая представляет собой систематическое, последовательное изложение преподавателем-лектором учебного материала теоретического характера. Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Порядок подготовки лекционного занятия включает в себя выполнение следующих этапов:

- изучение требований программы дисциплины,
- определение целей и задач лекции,
- разработка плана проведения лекции,
- подбор литературы (ознакомление с методической литературой, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия),
- отбор необходимого и достаточного по содержанию учебного материала,
- определение методов, приемов и средств поддержания интереса, внимания, стимулирования творческого мышления студентов,
- составление конспекта лекции.

Лекция должна включать следующие разделы:

- формулировку темы лекции;
- указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
- изложение вводной части;
- изложение основной части лекции;
- краткие выводы по каждому из вопросов;
- заключение;
- рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

### **Лабораторные занятия**

Лабораторное занятие – целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными

ми методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

Правильно организованные лабораторные занятия ориентированы на решение следующих задач:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных в процессе самостоятельной работы теоретических знаний по дисциплине (предмету);
- формирование лабораторных умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Состав заданий для лабораторного занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством обучающихся.

Лабораторные занятия должны быть организованы так, чтобы студенты ощущали нарастание сложности выполнения заданий, испытывали бы положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, поисками правильных и точных решений.

### **Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи преподавателя (но при его контроле), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий.

В учебном процессе образовательного учреждения выделяются два вида самостоятельной работы:

- 1) аудиторная – выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию (выполнение самостоятельных работ; выполнение контрольных и лабораторных работ; решение задач).
- 2) внеаудиторная – выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия (подготовка к аудиторным занятиям; изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку; выполнение домашних заданий разнообразного характера; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы; подготовка к контрольной работе). Внеаудиторные самостоятельные работы представляют собой логическое продолжение аудиторных занятий, проводятся по заданию преподавателя, который инструктирует студентов и устанавливает сроки выполнения задания.

## **5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)**

### **Лекция**

Лекция – основной вид обучения в вузе. В лекции излагаются основные положения теории, ее понятия и законы, приводятся факты, показывающие связь теории с практикой.

Накануне лекции необходимо повторить содержание предыдущей лекции, а затем посмотреть тему очередной лекции по программе (по плану лекций).

Полезно вести записи (конспекты) лекций. Записи лекций следует вести в отдельной тетради, оставляя место для дополнений во время самостоятельной работы.

При конспектировании лекций выделяйте главы и разделы, параграфы, подчеркивайте основное.

### **Лабораторное занятие**

Лабораторное занятие – наиболее активный вид учебных занятий в вузе. К каждому лабораторному занятию нужно готовиться. Подготовку следует начинать с повторения теории. После этого нужно решать задачи из предложенного домашнего задания.

## Организация самостоятельной работы

Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности студента в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания, что весьма важно для специалиста с высшим образованием.

Самостоятельная работа студентов представлена в следующих формах:

- работа с учебной литературой и конспектом лекций с целью подготовки к лабораторным занятиям, составление конспектов тем, выносимых на самостоятельную проработку;
- систематическое выполнение домашних заданий.

**Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся**

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
<i>Раздел 1. Современные информационные технологии</i> Классификация информации и информационных технологий. Средства современных информационных технологий. Их виды. Прикладное программное обеспечение, ориентированное на профессиональную деятельность.	8	Выполнение заданий в электронном виде. Подготовка к тесту.
<i>Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации</i> Особенности оформления научных документов. Библиография	12	Выполнение заданий в электронном виде. Подготовка к контрольной работе
<i>Раздел 3. Технологии обработки числовой информации</i> Онлайн сервисы по обработке числовой информации	12	Выполнение заданий в электронном виде. Подготовка к контрольной работе
<i>Раздел 4. Визуализация и представление информации</i> Интернет-сервисы для создания презентаций	4	Выполнение заданий в электронном виде. Подготовка к контрольной работе

### 5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

В рамках дисциплины не предусмотрено

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 6.1. Образовательные технологии

**Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Раздел 1. Современные информационные технологии	Интерактивная лекция, дискуссия	Не предусмотрено	Выполнение практических заданий, тестирование, выполнение кейс-заданий
Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации	Интерактивная лекция	Не предусмотрено	Выполнение практических заданий, выполнение контрольного задания
Раздел 3. Технологии обработки числовой информации	Интерактивная лекция	Не предусмотрено	Выполнение практических заданий, выполнение контрольного задания
Раздел 4. Визуализация и представление информации	Интерактивная лекция	Не предусмотрено	Выполнение практических заданий, выполнение контрольного задания

## 6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.);
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

## 6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 6.3.1. Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения (*состав подлежит обновлению при необходимости*)

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
LMS Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Microsoft Office	Пакет офисных программ
OpenOffice	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Opera	Браузер

### 6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru).
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru), <https://urait.ru/>
4. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в информационные технологии» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования дан-

ных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств**

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Современные информационные технологии	ОПК-9	Практическое задание №1, тест №1, кейс №1, вопросы для дискуссии №1
Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации	ОПК-9	Практическое задание №2, контрольная работа №1
Раздел 3. Технологии обработки числовой информации	ОПК-9	Практическое задание №3, контрольная работа №2
Раздел 4. Визуализация и представление информации	ОПК-9	Практическое задание №4, контрольная работа №3

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

**Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

**Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

## 7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине)

### Раздел 1. «Современные информационные технологии»

#### Практическое задание № 1

Какие программы относятся к свободному программному обеспечению? Заполните таблицу:

Офисный пакет	
---------------	--

Веб-браузер	
Операционная система	
Архиватор	
Графические редакторы	

### Тест № 1

Выберите ВСЕ типы ПО, которые могут предлагаться на платной основе.

- a) Свободное ПО
- b) Бесплатное ПО
- c) ПО с открытым исходным кодом
- d) Коммерческое ПО

Проект GNU определяет четыре критерия, используя их для оценки степени свободы программного обеспечения.

Сопоставить описание и степень свободы.

- a. Свобода запускать программу в любых целях
  - b. Свобода изучения работы программы и адаптация ее к вашим нуждам
  - c. Свобода распространять копии, так что вы можете помочь вашему товарищу
  - d. Свобода улучшать программу и публиковать ваши улучшения, так что все общество выиграет от этого
- a) свобода 0
  - b) свобода 1
  - c) свобода 2
  - d) свобода 3

С помощью руководства пользователя платформы Google Docs

(<https://support.google.com/docs/>) найдите сочетание клавиш для Google Docs, которое позволит повторить последнее совершенное действие. Выберите один ответ:

- a) Ctrl + Enter
- b) Ctrl + y
- c) Ctrl + /
- d) Ctrl + z

Выберите ВСЕ правильные ответы. В Google Docs можно:

- a) Добавить рисунок
- b) Добавить интерактивную карту
- c) Проводить автоматические расчеты по формулам
- d) Вставить текст формулы
- e) Проверить орфографию
- f) Редактировать документ одновременно с другими пользователями
- g) Добавить комментарий
- h) Запустить демонстрацию слайдов

Выберите ВСЕ правильные ответы. К преимуществам гугл-доков по сравнению с локальными текстовыми редакторами (такими как, например, Microsoft Word) относятся:

- a) Возможность проверки орфографии
- b) Возможность подсчета количества знаков в документе
- c) Возможность вставки диаграмм
- d) Совместное редактирование с другими пользователями

- e) Доступность документов с любого устройства, поскольку они хранятся на сервере
- f) Возможность защитить документ от редактирования другими пользователями
- g) Встроенная функция проверки на плагиат

Пользователь, который создал документ Google Docs, может дать другим пользователям доступ к документу с возможностью (отметьте ВСЕ правильные варианты):

- a. Просматривать документ, но не редактировать и не оставлять комментарии
- b. Просматривать и оставлять комментарии и предложения правок, но не редактировать
- c. Просматривать и редактировать, но не оставлять комментарии и предложения правок
- d. Просматривать, редактировать, оставлять комментарии и предложения правок
- e. Оставлять комментарии, предложения правок, редактировать, но не просматривать

Владелец документа может (отметьте ВСЕ правильные варианты):

- a. Просматривать документ
- b. Редактировать документ
- c. Оставлять комментарии
- d. Предлагать правки
- e. Приглашать редактировать других пользователей по e-mail

Вы поделились с другом доступом к созданному вами гугл документу, выбрав в настройках доступа роль «Комментатор», отправив ему ссылку, по которой можно комментировать документ. Выберите ВСЕ функции, которые будут доступны вашему другу:

- a. Комментировать
- b. Предложить правки
- c. Редактировать текст
- d. Дать доступ на редактирование документа третьему человеку
- e. Дать доступ на комментирование документа третьему человеку, отправив ему эту же ссылку

Вы поделились с другом доступом к созданному вами гугл документу, выбрав в настройках доступа роль «Редактор», пригласив его по e-mail. Выберите ВСЕ функции, которые будут доступны вашему другу:

- a. Комментировать
- b. Предложить правки
- c. Редактировать текст
- d. Дать доступ на редактирование документа третьему человеку
- e. Дать доступ на комментирование документа третьему человеку

Из списка форматов файлов выберите ТРИ, которые можно редактировать в обычном текстовом редакторе. Вы можете выбрать один или несколько вариантов ответа:

- a) .doc
- b) .txt
- c) .html
- d) .jpg
- e) .mp3
- f) .svg

Представьте, что вы оказались на месте героя фильма «В погоне за счастьем»: проходите практику в компании мечты вместе с десятком других претендентов. Как практиканты, вы не только обучаетесь, но и занимаетесь тоскливой рутинной работой. Например, вам всем приходится по два часа в день выбирать из базы данных потенциальных клиентов, а затем через мессенджеры делать им индивидуальные коммерческие предложения.

*Задание 1.* Вместо примера из фильма придумать другую рутинную работу, с которой вы обязательно столкнетесь в вашей будущей профессии.

Получить интересную работу смогут лишь те из вас, кто научится справляться с рутинной эффективнее других.

*Задание 2.* Какие навыки обращения с профессиональным ПО помогут вам в этом?

### ***Дискуссия №1. Вопросы для дискуссии***

- Отличие между open source и free software.
- Чем отличаются приложения для профессионалов от приложений для широкого круга пользователей?
- Почему элементы в графических интерфейсах разных приложений часто выглядят одинаково или похоже?

## ***Раздел 2. «Технологии обработки текстовой информации»***

### ***Практическое задание № 2***

Отредактировать текст по схеме, используя функцию «Найти и Заменить»:

- убрать лишние пробелы;
- неразрывный пробел заменить обычным;
- разрыв строки заменить на знак абзаца;
- заменить, где это необходимо, дефис на длинное;
- заменить кавычки на «»;
- все встречающиеся склонения слова «информатика» выделить курсивом и
- зеленым цветом;

Во ВСЕХ последующих заданиях должна быть выполнена АВТОЗАМЕНА с использованием ВЫРАЖЕНИЙ!

- проверить наличие пробелов после всех знаков препинания и расставить их, если есть в этом необходимость;
- все слова «Информация», начинающиеся с большой буквы выделить жирным начертанием и красным цветом;
- формат нумерации списков заменить с «1)» на «1.» там, где это уместно (использовать выражение).
- все используемые замены скопировать (Alt + Print Screen) и вставить (Ctrl + V) в отчет. Добавить комментарии к каждому поиску.

### ***Контрольная работа № 1***

**Подготовить реферат на тему: «Лучшие программы для презентаций».**

Для этого:

1. Измените поля документа: левое – 2 см, остальные – 1,5 см.
2. Подготовьте **титульный лист**. Используйте форматирование абзацев, а не пустые строки! (см. пример ниже):

5 баллов

10 баллов



3. Чтобы получить информацию для оформления реферата, пройдите по ссылке <http://softobase.com/ru/article/luchshie-programmy-dlya-prezentaciy#game-3799>

На основании данной статьи создать реферат, оформленный в OOo Writer.

**(ТОЛЬКО ПЕРВЫЕ 3 ПРОГРАММЫ!!!).**

**Советы:**

- не забывайте отменить форматирование для добавляемого текста или вставлять текст без форматирования!
- текст копировать отдельно от картинок!

4. Примените **стилевое оформление** к тексту в соответствии с образцом (см. ниже). Пункты «Описание» и «Иллюстрации» добавляем самостоятельно. 15 баллов

Заголовок 1 (Название программ, приложения): шрифт – TNR; размер шрифта – 16; начертание – полужирный; все буквы прописные; выравнивание – по центру; межстрочный интервал – полуторный, интервал после абзаца – 0,21. Начинается с новой страницы.

Заголовок 2 (Пункты: описание и иллюстрации): шрифт – TNR; размер шрифта – 14; начертание – полужирный; выравнивание – по левому краю; отступ первой строки – 1,25 см; интервал перед абзацем – 0,42; интервал после абзаца – 0,21. межстрочный интервал – полуторный.

Основной текст: шрифт – TNR; размер шрифта – 14; межстрочный интервал – полуторный; отступ первой строки – 1,25 см; отбивка после – 0,21; выравнивание – по ширине.

5. Создать автоматическую нумерацию глав (§1.) и подглав (1.1.). 10 баллов

**§1. POWER POINT**

**1.1. Описание**

Наверное, самый распространенный образ программы для создания презентаций (см. Рисунок 1). Входит в пакет Microsoft Office. Используется для докладов, рефератов, дипломных работ, фотозаписей, отчетов, коммерческих предложений, портфолио. Позволяет представить материал в понятном для большинства людей виде.

Принцип работы заключается в подготовке слайдов, на которых может размещаться текст, графика, таблицы, изображения, видеоролики. Также можно подложить музыку, добиться звуковых эффектов и анимированный текст. Чтобы сделать презентацию более динамичной и эффектной, доступен большой выбор переходов между слайдами. Самому определять, как все будет выглядеть, необязательно - в приложении есть более 300 шаблонов, а кроме того реализована графика SmartArt с подсказками.

Для продвинутых пользователей предусмотрена система управления графикой, текстом и стилями. Кроме того, имеется функция анимации, с помощью которой можно интересно обыграть текст и иллюстрации. Приложение интегрировано с Microsoft Office SharePoint Server, Microsoft SharePoint Workspace и SkyDrive, что обеспечивает быстрый обмен информацией и возможность совместной работы над презентацией. При этом на слайде разрешается установить степень защиты и ограничение прав доступа. По завершению работы материал можно отправить по почте или распечатать.

**1.2. Иллюстрации**




Рисунок 1. Пример использования Power Point








6. Пронумеровать страницы (снизу по центру). 5 балла
7. Создать автоматическое содержание (содержит все заголовки с указанием номера страницы). 5 баллов
8. Отформатировать его в соответствии с требованиями к содержанию (см. ниже). 5 балла

<b>ОГЛАВЛЕНИЕ</b>	
<b>§ 1. POWER POINT.....</b>	<b>2</b>
1.1. Описание.....	2
1.2. Иллюстрации.....	2
<b>§ 2. IMPRESS .....</b>	<b>3</b>
2.1. Описание.....	3
2.2. Иллюстрации.....	3
<b>§ 3. KINGSOFT OFFICE SUITE.....</b>	<b>4</b>
3.1. Описание.....	4
3.2. Иллюстрации .....	4
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</b>	<b>4</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....</b>	<b>4</b>

9. Добавить изображения. Установить размер изображения, обтекание и отступы в соответствии с заданием. 5 баллов
10. Добавить автоматическую подпись и нумерацию. Формат подписи – выравнивание по центру, размер шрифта -12, *курсив*. 5 баллов
11. Установить в тексте ссылку на картинку. Пример: (см. Рисунок 1). 5 баллов
12. Разбить текст на Колонки — любые два абзаца в тексте разбить на две колонки. Каждый абзац в начале колонки. 10 баллов
13. На новой странице создать Приложение 1 (стиль - Заголовок 1), содержащее таблицу вида – см. пример ниже. 10 баллов
14. На новой странице создать Приложение 2 (стиль - Заголовок 1), содержащее список вида – см. пример ниже. 10 баллов

Лучшие программы для презентаций		Расширивание через облако	Анимация	PDF
	PowerPoint	+	+	-
	Impress (LibreOffice)	+	+	Плагин
	Kingsoft Presentation	-	+	+
	ProShow Producer	-	-	-
	ПромоШОУ	-	+	-

Пример таблицы

I. PowerPoint	
	Интерфейс - 9
	Функционал - 9
	Удобство - 9
II. Impress	
	Интерфейс - 9
	Функционал - 8
	Удобство - 9
III. Kingsoft Presentation	
	Интерфейс - 9
	Функционал - 8
	Удобство - 8

Пример списка

### Требования к оформлению реферата

1. Формат страницы: А4.

2. Поля: левое - 3 см, правое - 1,5 см, верхнее - 2 см, нижнее - 2 см.

3. Требования к формату текста:

Заголовок 1: шрифт - Times New Roman; размер шрифта - 16; начертание - полужирный; все буквы ПРОПИСНЫЕ; выравнивание - по центру; межстрочный интервал - полуторный; интервал после абзаца - 0,21.

Заголовок 2: шрифт - Times New Roman; размер шрифта - 14; начертание - полужирный; выравнивание - по левому краю; отступ первой строки - 1,25 см; интервал перед абзацем - 0,42 см; интервал после абзаца - 0,21 см; межстрочный интервал - полуторный.

Основной текст: шрифт - Times New Roman; размер шрифта - 14; межстрочный интервал - полуторный; отступ первой строки - 1,25 см; интервал после абзаца - 0,21 см; выравнивание - по ширине.

4. Пронумеровать главы и подглавы. Разделы «Введение», «Заключение» и «Список литературы» не нумеруются.

5. Изображения, формулы, таблицы, схемы, диаграммы должны быть подписаны и пронумерованы с указанием ссылок на них.

6. Документ должен содержать:

1. Титульный лист.

2. Содержание.

3. Основной текст

- введение,
- основная часть,
- заключение.

#### 4. Список использованной литературы.

### ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Титульный лист должен содержать:

1. Наименование организации, где выполнялась работа.
2. Наименование работы.
3. Сведения об авторе (должность, Ф.И.О.).
4. Место и дата выполнения работы.

### СОДЕРЖАНИЕ

Содержание работы разместить на отдельном листе. Содержание должно содержать все заголовки и подзаголовки с указанием номера страницы.

### ОСНОВНОЙ ТЕКСТ

Введение. В аннотации (3-5 предложений) кратко указывается, какой проблеме посвящается методическая разработка, какие вопросы раскрывает, кому может быть полезна.

Основная часть. Количество разделов в основной части работы может изменяться в зависимости от объема имеющегося материала и поставленной перед собой целью. В этом разделе подробно рассматриваются все вопросы, внесенные в содержание. По ходу изложения можно представлять необходимые таблицы и рисунки. Нумерация по мере появления в тексте (например, рис. 1., таблица 3. и т. д.). Таблица должна иметь название и «шапку» с наименованием колонок. Задания для самоподготовки. Текстовые задания по представленной теме, направленные на закрепление материала. Ссылки на дополнительные материалы (интерактивные упражнения, тесты и т. п.).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

В список литературы по порядку включаются те источники, которые использовались при написании работы. На все перечисленные в «Списке литературы» источники должны быть ссылки в основном тексте работы в виде номеров из списка, заключенных в квадратные скобки. Пример: [5], где 5 — это номер по порядку в списке использованных источников. Можно использовать круглые скобки, например, (5).

## *Раздел 3. «Технологии обработки числовой информации»*

### *Практическое задание №3*

- Откройте таблицу «Плотность населения РФ»
  - Лист 1 переименуйте в: Плотность.
  - Рассчитайте значения в столбцах, помеченных серым цветом в соответствии с заголовками. Используйте абсолютные ссылки, где это необходимо.
  - Столбец «Пояснение 1» заполнить текстом: «город-миллионник» в зависимости от количества населения.
  - Столбец «Пояснение 2» заполнить текстом: «малонаселенный» (меньше 50 чел/км<sup>2</sup>) / «средненаселенный» (от 50 до 500 чел/км<sup>2</sup>) / «густонаселенный» (более 500 чел/км<sup>2</sup>) в зависимости от плотности населения.
  - Закрепите строку заголовка.
  - Рассчитать количество городов-миллионников.
  - Скопируйте готовую таблицу на новый лист. Назовите его «Условное форматирование».
  - С помощью **условного форматирования** в столбце «Всё население» выделить цветом города-миллионники.
  - Скопируйте начальную таблицу на новый лист. Назовите его «Фильтр 1».
- Отфильтруйте таблицу, оставив города-миллионники ДВФО.

- Скопируйте начальную таблицу на новый лист. Назовите его «Фильтр 2». Отфильтруйте таблицу, оставив средненаселенные города-миллионники.
- Скопируйте начальную таблицу на новый лист. Назовите его «Итоги». Сгруппируйте данные по ФО, рассчитайте количество городов в каждом ФО и общее количество жителей по каждому округу.
- Постройте гистограмму, отображающую плотность населения по ЮФО.

### **Контрольная работа № 2**

Создайте таблицу в Open Office.org Calc

Наименование товара	Тип	Модель	Цена	Кол-во	Наценка
Принтер	Струйный	Epson Stylus C20SX	68	10	25,00%
Принтер	Струйный	Epson Stylus C40UX	76	8	40,00%
Принтер	Струйный	HP DJ-930S	132	25	
Принтер	Струйный	HP DJ-959S	144	20	
Монитор	17»	Viewsonic E70	225	8	
Монитор	17»	Viewsonic E71	244	10	
Принтер	Лазерный	Epson EPL-5800L	302	5	
Монитор	19»	Viewsonic E95	361	10	
Принтер	Лазерный	HP LJ-1200	367	4	
Монитор	19»	Samsung 900IFT	421	3	
Принтер	Лазерный	HP LJ-1220	480	10	
Принтер	Лазерный	Epson EPL-N1600	869	3	

1. Рассчитать общую стоимость каждого товара, учитывая, что наценка на монитор — 25%, на принтер — 40%.
2. Рассчитать суммарное количество струйных принтеров.
3. Рассчитать суммарное количество мониторов.
4. Отсортируйте таблицу по наименованию товара.
5. Скопируйте таблицу на 5 листов.
6. Лист 2. Отфильтруйте таблицу, оставив только струйные принтеры, цена которых не более 1700 руб.
7. Лист 3. Отфильтруйте таблицу, оставив только принтеры, стоимостью от 2000 до 3000 руб.
8. Лист 4. Найти суммарную стоимость по полю «Наименование товара» (промежуточные итоги).
9. Лист 5. Найти суммарную стоимость по полю «Наименование товара» и суммарное количество по полю «Тип» (промежуточные итоги).

### **Раздел 4. «Визуализация и представление информации»**

#### **Практическое задание № 4**

Интернет-сервисы для редактирования текстов и мультимедийных презентаций.

1. Проанализировать собранную ранее информацию, отфильтровать и систематизировать найденный материал.
2. Оформить текст в текстовом редакторе в соответствии с требованиями к оформлению текстового документа. Готовый и оформленный текст необходимо предоставить как в виде ссылки на Google Документ, так и в формате PDF.
3. Создать и оформить презентацию в соответствии с требованиями к оформлению презентаций. Рекомендуется использовать интернет-сервисы для совместной работы с презентацией.

**Отчет:** ссылки на документ и презентацию (в Moodle), файлы текстового документа и презентации (в Moodle).

#### **Контрольная работа № 3**

Разработать презентацию по теме реферата из контрольной работы 1.

Требования к презентации:

1 слайд: Титульный лист.

2 слайд: Содержание с гиперссылками на нужный слайд.

Следующие слайды: Краткое описание с картинками.

Обеспечьте переходы между слайдами с помощью управляющих кнопок. На каждом слайде должна быть кнопка:

- ВПЕРЕД (к следующему слайду),
- НАЗАД (к предыдущему слайду),
- К СОДЕРЖАНИЮ (переход к содержанию),
- ВЫХОД (закончить показ презентации).

Оформление презентации в соответствии с требованиями к оформлению.

### Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)																				
<i>способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9</i>																								
1.	Задание закрытого типа	Соотнесите название с описанием 1) редактирование текста 2) форматирование текста 3) верстка документа а) изменение внешнего вида текста б) изменение структуры текста в) оформление всего текста	1 – б 2 – а 3 – в	1																				
2.		Каким непечатаемым символом в текстовых редакторах обозначен конец абзаца? 1) • 2) ¶ 3) & 4) °	2	1																				
3.		Дан фрагмент электронной таблицы: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>1</th> <td>1</td> <td>2</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td>7</td> <td>8</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейку D1 введена формула =C\$1*A1, а затем скопирована в ячейку D2. Какое значение в результате появится в ячейке D2? 1) 18 2) 30 3) 10 4) 9</p>		A	B	C	D	1	1	2	10		2	3	5	6		3	7	8	5		2	1–2
	A	B	C	D																				
1	1	2	10																					
2	3	5	6																					
3	7	8	5																					
4.		Среди приведенных формул отыщите формулу для электронной таблицы OpenOffice.org Calc 1) =A1*B2-6	1	1																				

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		2) A1B2+10 3) A1*B2+10 4) A5=A1*B2-6		
5.		Какой рекомендации по дизайну презентации НЕ существует? 1) вся презентация должна быть очень яркой и дублировать выступление 2) для всех слайдов применяется единое стилевое оформление 3) лучше использовать не более трех видов шрифтов (для заголовков, для основного текста, для пояснений) 4) размер шрифта основного текста должен быть таким, чтобы его было легко читать (не менее 24)	1	1
6.	Задание открытого типа	Ответьте на вопрос. Что означает символ \$ в записи имени ячейки D\$6?	При копировании формулы в адресе ячейки только номер строки не будет меняться	1
7.		Закончите предложение. Адреса ячеек электронной таблицы – это ...	имя, состоящее из номера столбца и номера строки	1
8.		В текстовом процессоре набран текст: <i>Ехал Грека через реку</i>  После выполнения последовательности команд: 1. Выделить первое слово. Вырезать. 2. Выделить первое слово. Вырезать. 3. Выделить первое слово. Вырезать. 4. Выделить первое слово. Вырезать. 5. Вставить. Вставить. Вставить. Вставить.  Какой вид примет текст?	реку реку реку реку	2
9.		Правильно ли оформлен список? 1. непечатаемые символы. 2. выделяем текстовую информацию в документе Word. 3. шаблон документа и его изменение. 4. стиль абзаца. 5. стиль текста. Обоснуйте ответ.	Список оформлен неправильно. Представлен нумерованный список с точками. После знака «точка» слова должны начинаться с прописной буквы. Если части перечня состоят из простых словосочетаний, они должны отделяться запятой – в этом случае нужно применить другой вид списка, например 1).	2
10.		Что такое условное форматирование в электронных таблицах?	Условное форматирование – это изменение внешнего вида ячеек, удовлетворяющих некоторым условиям (выделение цветом, границей, начертанием). Выполняется (ОО Calc) через команду меню «Формат» - «Условное форматирование».	2

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине**

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных, специальных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он осуществляется в виде устного опроса на занятии с использованием технических средств.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (2 семестр). На экзамене оценивается уровень освоения дисциплины и степень сформированности компетенций.

##### **Критерии оценки:**

- знание учебного программного материала;
- самостоятельное выполнение заданий, рекомендованных преподавателем;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой;
- ориентированность в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине;
- проявление творческих способностей и научного подхода в понимании и изложении учебного программного материала;
- соответствие ответов вопросам, глубина и полнота раскрытия вопроса, а также точность определений понятий, логичность, связанность, доказательность, последовательность;
- умение использовать современные методики и технологии;
- посещение занятий.

Итоговая оценка успеваемости студентов по дисциплине производится согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов, утверждено приказом ректора от 13.01.2014 г. № 08-01-01/08.

Преподаватель, реализующий дисциплину, в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Основная литература**

1. Визер, Ю. Ю. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 31.02.02 Акушерское дело (СПО) / Ю. Ю. Визер, Т. Г. Авачева. - Рязань: ООП УИТТиОП, 2019. - 241 с. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL: [https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU\\_033.html](https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_033.html)
2. Кравченко, Ю. А. Информационные и программные технологии. Часть 1. Информационные технологии: учебное пособие / Кравченко Ю. А. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9275-2495-2. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html>
3. Пархимович, М. Н. Основы интернет-технологий / Пархимович М. Н. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 366 с. - ISBN 978-5-261-00827-9. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008279.html>
4. Синаторов, С. В. Информационные технологии: учеб. пособие / Синаторов С. В. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-9765-1717-2. - Текст:

электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765171721.html>.

5. Соболева, М. Л. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие / Соболева М. Л., Алфимова А. С. - Москва: Прометей, 2012. - 48 с. - ISBN 978-5-7042-2338-2. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223382.html>

6. Документационное обеспечение управления [Электронный ресурс]: учеб.-практ. пособие в схемах, таблицах, образцах / В. А. Арасланова. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449914545.html>

7. Искусство презентации. Основные правила и практические рекомендации [Электронный ресурс] / Муромцева А.В. - М. : ФЛИНТА, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976510050.html> (дата обращения: 11.09.2022)

8. Сакулин, С. А. Поиск информации по заданной теме с помощью универсальных поисковых систем : учебно-методическое пособие / С. А. Сакулин. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 30 с. - ISBN 978-5-7038-5080-0. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703850800.html> (дата обращения: 12.09.2022).

9. Современные компьютерные офисные технологии [Электронный ресурс] / Е.А. Левчук - Минск: РИПО, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034187.html>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Глухов, А. П. Социально-сетевая цифровая коммуникативная культура молодежи: коллективная монография / А. П. Глухов, М. Н. Бычкова, И. В. Гужова и др. науч. ред. П. А. Глухов. - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2020. - 142 с. - ISBN 978-5-94621-962-4. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785946219624.html>

2. Инструментальные средства Internet-технологий [Электронный ресурс]: лаб. практикум / Л.В. Маркарян. - М. : МИСиС, 2018. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907061767.html>

3. Малышев, С. Л. Обучение с использованием социальных сетей / Малышев С. Л. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: [https://www.studentlibrary.ru/book/intuit\\_162.html](https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_162.html)

4. Ярочкин, В. И. Информационная безопасность: учебник для вузов / Ярочкин В. И. - Москва: Академический Проект, 2020. - 544 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-3031-2. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130312.html>

### **8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины**

Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения лекционных занятий необходима мультимедийная аудитория в которой организован доступ к сети Интернет и установлено необходимое программное обеспечение.

Для проведения лабораторных занятий необходима компьютерная аудитория, в которой организован доступ к сети Интернет и установлено необходимое программное обеспечение.

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии.

Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).