

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт филологии и межкультурной коммуникации  
Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной деятельности КФУ  
проф. Такурский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Программа дисциплины**

Технические средства в профессиональной деятельности Б1.О.02.10

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и химия (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Автор(ы):** Данилов А.В.

**Рецензент(ы):** Лукоянова М.А.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Салехова Л. Л.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Института филологии и межкультурной коммуникации (Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Данилов А.В. (кафедра билингвального и цифрового образования, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая), AVDanilov@kpfu.ru

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- базовые принципы построения персонального компьютера и их комплектующих
- основные технические характеристики комплектующих ПК

Должен уметь:

- исправлять типовые технические неполадки при работе с ПК
- производить коммутацию технических средств

Должен владеть:

- теорией архитектуры компьютера
- знаниями об актуальных технических и технологических решений, применяемых при обучении

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.О.02.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Биология и химия (в билингвальной образовательной среде))" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

### **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 36 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре.

### **4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### **4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
4.2	Содержание дисциплины					
	1. Тема 1. Введение в устройство ПК	2	0	0	12	12
	Тема 1 – Введение в устройство ПК					
	2. Тема 2. Программное обеспечение	2	0	0	12	12
	Основные компоненты ПК					
	3. Тема 3. Сеть и Интернет	2	0	0	12	12
	Память ПК. Процессор. Архитектуры ПК (RISK, MISK, по фон Неиману и т.п.)					
	Устройства хранения информации.		0	0	36	36
	Итого					

Обработка видеоинформации.

Обработка аудиоинформации.

Устройства вывода информации - монитор, принтер, проектор.

Устройства ввода информации - клавиатура, мышь, микрофон. сканер.

Типология разъемов устройств. Стандарт USB

### Тема 2. Программное обеспечение

Программное обеспечение и его классификация .

Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы и системные утилиты.

Антивирусное программное обеспечение. Unix/Linux/BSD. Microsoft Windows. Macintosh OS X.

Прикладное ПО в контексте обучения. Офисный пакет. Специализированные прикладные программы.

### Тема 3. Сеть и Интернет

История становления глобальной сети Интернет. Малые, Городские/Локальные и Глобальные сети.

Интернет и его альтернативы.

Стандарт ISO/OSI. Упрощенная система взаимодействия TCP/IPv4.

Интернет-браузер и другие прикладные программы для Интернета.

Веб 2.0 как парадигма функционирования современного Интернета.

Интернет-сервисы.

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаленного электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 2</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Лабораторные работы	ОПК-2	1. Введение в устройство ПК
2	Компьютерная программа	УК-1	2. Программное обеспечение
3	Лабораторные работы	УК-2	3. Сеть и Интернет
	<b>Зачет</b>	ОПК-2, УК-1, УК-2	

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 2</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1 3
Компьютерная программа	Высокий уровень умений и навыков программирования, в том числе моделирования, алгоритмизации, использования языка программирования. Поставленная задача полностью решена.	Хороший уровень умений и навыков программирования, в том числе моделирования, алгоритмизации, использования языка программирования. Поставленная задача в основном решена.	Удовлетворительный уровень умений и навыков программирования, в том числе моделирования, алгоритмизации, использования языка программирования. Поставленная задача решена частично.	Недостаточный уровень умений и навыков программирования, в том числе моделирования, алгоритмизации, использования языка программирования. Поставленная задача не решена.	2
	<b>Зачтено</b>			<b>Не зачтено</b>	

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Семестр 2**

**Текущий контроль**

**1. Лабораторные работы**

Тема 1

1. Назвать основные характеристики НЖМД
2. Выбрать из двух наборов наиболее подходящий набор технических средств для описанной задачи
3. Выполнить правильное подключение и установку лазерного принтера к ПК
4. Рассказать об основных функциях драйвера.

**2. Компьютерная программа**

Тема 2

1. Определить основные функции текстового процессора
2. Определить основные функции табличного процессора
3. Определить основные различия между операционными системами.
1. Определить основные функции программы-презентации

**3. Лабораторные работы**

Тема 3

1. Выявить функции 7 уровней стандарта ISO/OSI
2. Определить основные сетевые протоколы и их роли.
3. Перечислить Интернет-браузеры и выявить их основные различия.

**Зачет**

Вопросы к зачету:

История становления глобальной сети Интернет. Малые, Городские/Локальные и Глобальные сети. Интернет и его альтернативы.  
 Стандарт ISO/OSI. Упрощенная система взаимодействия TCP/IPv4.  
 Интернет-браузер и другие прикладные программы для Интернета.  
 Веб 2.0 как парадигма функционирования современного Интернета.  
 Интернет-сервисы.

**6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

- 56 баллов и более - "зачтено".
- 55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

- 86 баллов и более - "отлично".
- 71-85 баллов - "хорошо".
- 56-70 баллов - "удовлетворительно".
- 55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 2</b>			



Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Текущий контроль</b>			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	12
		3	13
Компьютерная программа	Обучающиеся самостоятельно составляют программу на определённом языке программирования в соответствии с заданием. Программа сдаётся преподавателю в электронном виде. Оценивается реализация алгоритмов на языке программирования, достижение заданного результата.	2	25
<b>Зачет</b>	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература:

Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.Н. Яшин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет)  
ISBN 978-5-16-006788-9, 500 экз.  
<http://znanium.com/catalog/product/407184>

### 7.2. Дополнительная литература:

Теория цифрового компьютера : учеб. пособие / А.Б. Барский, В.В. Шилов. ? М. : ИНФРА-М, 2018. ? 304 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5a1e59238818d1.87944346](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a1e59238818d1.87944346).  
<http://znanium.com/catalog/product/912953>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Wikipedia - <http://ru.wikipedia.org>  
Интернет проект "16 бит тому назад" - <http://16bits.ru>  
Курс "Информатика на двуязычной основе" - <http://tt.ittest.wikia.com>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лабораторные работы	<p>Содержание учебной программы дисциплины реализуется посредством лекционных, практических занятий и самостоятельных работ, промежуточного контроля работы студентов, состоящего из презентаций и итогового контроля в форме зачета по вопросам в виде компьютерного тестирования. Практические занятия по дисциплине состоят из работы для изучения инструментария ИТ, , включая специальные возможности для инклюзивного образования, освоения практических навыков работы за компьютером, направленных на формирование информационной компетенции студентов. Данные работы предоставляются студентам в электронном виде и содержат краткий теоретический материал, практические задания и рекомендации, указания, разъяснения для их выполнения. Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает изучение программного учебного материала: 1. Студенты должны ознакомиться с содержанием курса, его целями и задачами. 2. Самостоятельно изучить темы дисциплины 'Адаптационные информационные технологии', опираясь на обязательную, дополнительную литературу и интернет-ресурсы. 3. Осуществить самоконтроль усвоения полученных знаний, используя вопросы для зачета. 4. Подготовить презентации и выступление для защиты, выбрав одну из предложенных тем в своей предметной области. Цель самостоятельной работы студентов заключается в формировании навыков самостоятельного изучения материала, что способствует формированию навыков когнитивной деятельности, навыков организации своего рабочего пространства, умение формулировать цели и задачи работы, анализировать результаты, активизации поисковой деятельности и т.д. Самостоятельная работа направлена на повышение мотивации и формированию информационной компетентности студента. Формы самостоятельной работы студентов: - работа с текстами, нормативными материалами, первоисточниками, дополнительной литературой, интернет-ресурсами, проработкой конспектов лекций; - разработка проектов и презентаций по теме с последующей публичной защитой; - подготовка к зачету. Консультация используется для разъяснений преподавателя по определенным вопросам, связанным с учебным процессом. Консультация может проводиться индивидуально со студентом или с группой студентов в устной или дистанционной форме по выбору студентов. Зачетная оценка выставляется преподавателем на основе набранных баллов за работу в семестре (максимум 50 баллов) и ответов на вопросы во время зачета (максимум 50 баллов).</p>



Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Содержание учебной программы дисциплины реализуется посредством лекционных, практических занятий и самостоятельных работ, промежуточного контроля работы студентов, состоящего из презентаций и итогового контроля в форме зачета по вопросам в виде компьютерного тестирования. Практические занятия по дисциплине состоят из работы для изучения инструментария ИТ, , включая специальные возможности для инклюзивного образования, освоения практических навыков работы за компьютером, направленных на формирование информационной компетенции студентов. Данные работы предоставляются студентам в электронном виде и содержат краткий теоретический материал, практические задания и рекомендации, указания, разъяснения для их выполнения. Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает изучение программного учебного материала: 1. Студенты должны ознакомиться с содержанием курса, его целями и задачами. 2. Самостоятельно изучить темы дисциплины 'Адаптационные информационные технологии', опираясь на обязательную, дополнительную литературу и интернет-ресурсы. 3. Осуществить самоконтроль усвоения полученных знаний, используя вопросы для зачета. 4. Подготовить презентации и выступление для защиты, выбрав одну из предложенных тем в своей предметной области. Цель самостоятельной работы студентов заключается в формировании навыков самостоятельного изучения материала, что способствует формированию навыков когнитивной деятельности, навыков организации своего рабочего пространства, умение формулировать цели и задачи работы, анализировать результаты, активизации поисковой деятельности и т.д. Самостоятельная работа направлена на повышение мотивации и формированию информационной компетентности студента. Формы самостоятельной работы студентов: - работа с текстами, нормативными материалами, первоисточниками, дополнительной литературой, интернет-ресурсами, проработкой конспектов лекций; - разработка проектов и презентаций по теме с последующей публичной защитой; - подготовка к зачету. Консультация используется для разъяснений преподавателя по определенным вопросам, связанным с учебным процессом. Консультация может проводиться индивидуально со студентом или с группой студентов в устной или дистанционной форме по выбору студентов. Зачетная оценка выставляется преподавателем на основе набранных баллов за работу в семестре (максимум 50 баллов) и ответов на вопросы во время зачета (максимум 50 баллов).</p>

Вид работ	Методические рекомендации
компьютерная программа	<p>Содержание учебной программы дисциплины реализуется посредством лекционных, практических занятий и самостоятельных работ, промежуточного контроля работы студентов, состоящего из презентаций и итогового контроля в форме зачета по вопросам в виде компьютерного тестирования. Практические занятия по дисциплине состоят из работы для изучения инструментария ИТ, , включая специальные возможности для инклюзивного образования, освоения практических навыков работы за компьютером, направленных на формирование информационной компетенции студентов. Данные работы предоставляются студентам в электронном виде и содержат краткий теоретический материал, практические задания и рекомендации, указания, разъяснения для их выполнения. Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает изучение программного учебного материала: 1. Студенты должны ознакомиться с содержанием курса, его целями и задачами. 2. Самостоятельно изучить темы дисциплины 'Адаптационные информационные технологии', опираясь на обязательную, дополнительную литературу и интернет-ресурсы. 3. Осуществить самоконтроль усвоения полученных знаний, используя вопросы для зачета. 4. Подготовить презентации и выступление для защиты, выбрав одну из предложенных тем в своей предметной области. Цель самостоятельной работы студентов заключается в формировании навыков самостоятельного изучения материала, что способствует формированию навыков когнитивной деятельности, навыков организации своего рабочего пространства, умение формулировать цели и задачи работы, анализировать результаты, активизации поисковой деятельности и т.д. Самостоятельная работа направлена на повышение мотивации и формированию информационной компетентности студента. Формы самостоятельной работы студентов: - работа с текстами, нормативными материалами, первоисточниками, дополнительной литературой, интернет-ресурсами, проработкой конспектов лекций; - разработка проектов и презентаций по теме с последующей публичной защитой; - подготовка к зачету. Консультация используется для разъяснений преподавателя по определенным вопросам, связанным с учебным процессом. Консультация может проводиться индивидуально со студентом или с группой студентов в устной или дистанционной форме по выбору студентов. Зачетная оценка выставляется преподавателем на основе набранных баллов за работу в семестре (максимум 50 баллов) и ответов на вопросы во время зачета (максимум 50 баллов).</p>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Содержание учебной программы дисциплины реализуется посредством лекционных, практических занятий и самостоятельных работ, промежуточного контроля работы студентов, состоящего из презентаций и итогового контроля в форме зачета по вопросам в виде компьютерного тестирования. Практические занятия по дисциплине состоят из работы для изучения инструментария ИТ, , включая специальные возможности для инклюзивного образования, освоения практических навыков работы за компьютером, направленных на формирование информационной компетенции студентов. Данные работы предоставляются студентам в электронном виде и содержат краткий теоретический материал, практические задания и рекомендации, указания, разъяснения для их выполнения. Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает изучение программного учебного материала: 1. Студенты должны ознакомиться с содержанием курса, его целями и задачами. 2. Самостоятельно изучить темы дисциплины 'Адаптационные информационные технологии', опираясь на обязательную, дополнительную литературу и интернет-ресурсы. 3. Осуществить самоконтроль усвоения полученных знаний, используя вопросы для зачета. 4. Подготовить презентации и выступление для защиты, выбрав одну из предложенных тем в своей предметной области. Цель самостоятельной работы студентов заключается в формировании навыков самостоятельного изучения материала, что способствует формированию навыков когнитивной деятельности, навыков организации своего рабочего пространства, умение формулировать цели и задачи работы, анализировать результаты, активизации поисковой деятельности и т.д. Самостоятельная работа направлена на повышение мотивации и формированию информационной компетентности студента. Формы самостоятельной работы студентов: - работа с текстами, нормативными материалами, первоисточниками, дополнительной литературой, интернет-ресурсами, проработкой конспектов лекций; - разработка проектов и презентаций по теме с последующей публичной защитой; - подготовка к зачету. Консультация используется для разъяснений преподавателя по определенным вопросам, связанным с учебным процессом. Консультация может проводиться индивидуально со студентом или с группой студентов в устной или дистанционной форме по выбору студентов. Зачетная оценка выставляется преподавателем на основе набранных баллов за работу в семестре (максимум 50 баллов) и ответов на вопросы во время зачета (максимум 50 баллов).</p>

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Технические средства в профессиональной деятельности" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен обучающимся. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины "Технические средства в профессиональной деятельности" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Специализированная лаборатория оснащена оборудованием, необходимым для проведения лабораторных работ, практических занятий и самостоятельной работы по отдельным дисциплинам, а также практик и научно-исследовательской работы обучающихся. Лаборатория рассчитана на одновременную работу обучающихся академической группы либо подгруппы. Занятия проводятся под руководством сотрудника университета, контролирующего выполнение видов учебной работы и соблюдение правил техники безопасности. Качественный и количественный состав оборудования и расходных материалов определяется спецификой образовательных программ.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки Биология и химия (в билингвальной образовательной среде) .