Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
4f10e8fad29a5b5e24e728abe5e61ab35e9d5024dde10e75e03a5b6fdf6436

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)
Физико-математический и технолого-экономический факультет
*(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)*

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФМ и ТЭФ
_____ И.И. Тимченко
«24» марта 2017г.

# Рабочая программа дисциплины

**Б 1.В.ОД.17 Информационно-коммуникационные и интернет-технологии в образовании**
*Код, название дисциплины /модуля*

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
*Код, название направления / специальности*

Направленность (профиль) подготовки
Информатика и английский язык

Уровень
Академический бакалавриат
*Бакалавриат/ магистратура / специалитет*

Форма обучения
Очная
*Очная, очно-заочная, заочная*

Год набора 2014

Новокузнецк 2016

**Лист внесения изменений**

**Сведения об утверждении:**

утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № _6_ от _3_.03__.2016_ )
на 20_16___ год
Одобрена на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № _6_ от 18._02_.2016_ )
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
протокол № _7_ от 16._03_.2016_ ) М.С.Можаров *(Ф. И.О. зав. кафедрой)* / _ __ *(подпись)*

**Изменения по годам:**

*На 2017_ год*

утвержден (а) Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № 7 от 16.03.2017 )
на 2017 год набора
Одобрен (а) на заседании методической комиссии
протокол методической комиссии факультета № 7 от 15.03.2017 )
Одобрен (а) на заседании обеспечивающей кафедры ТиМПИ
протокол № 8 от 02.03.2017 ) Можаров М.С. (Ф. И.О. зав. кафедрой) / _____ (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы «Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля «Информатика и английский язык»_ ....4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата ....4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся ....5
3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах) ....5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий ....5
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) ....5
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) ....7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) ....8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ....9
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) ....9
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы ....9
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций ....11
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) ....11
а) основная учебная литература: ....11
б) дополнительная учебная литература: ....11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) ....11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) ....11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) ....12
10.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) ....12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) ....13
12. Иные сведения и (или) материалы ....13
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ....13

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы «Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля «Информатика и английский язык»

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

| *Коды компетенции* | **Результаты освоения ООП** *Содержание компетенций** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** |
|---|---|---|
| ПК-7 | способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности | ***Знать:*** технологии учебного сотрудничества обучающихся; способы поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческие способности.<br>***Уметь:***<br>– создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников;<br>– сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.<br>***Владеть*** технологиями:<br>– управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность;<br>анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу. |

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

«Информационно-коммуникационные технологии в образовании» входит в базовую часть профессионального цикла программы бакалавра с кодом (Б1.В.ОД.17) и является обязательной дисциплиной.

Требования к входным знаниям и умениям: необходимо пройти обучение по дисциплинам , Операционные системы, сети и интернет-технологии, Компьютерная графика, Программное обеспечение, Новые информационные технологии, Программирование, Информационные системы, Вычислительная техника.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой и вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина (модуль) изучается на __3,4___ курсе (ах) в __5,6,7_____ семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет __10__ зачетных единиц (ЗЕТ), _360_____ академических часов.

***3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)***

| **Объём дисциплины** | **Всего часов** | |
|---|---|---|
| | для очной формы обучения | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 360 | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 108 | |
| Аудиторная работа (всего**): | 108 | |
| в т. числе: | | |
| Лекции | 54 | |
| Семинары, практические занятия | | |
| Практикумы | | |
| Лабораторные работы | 54 | |
| в т.ч. в активной и интерактивной формах | 16 | |
| Внеаудиторная работа (всего**): | | |
| В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем: | | |
| Курсовое проектирование | | |
| Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем | | |
| Творческая работа (эссе) | | |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего**) | 180 | |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен****) | Зачет<br>Экзамен(72) | |

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

***4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)***

*для очной формы обучения*

| № п/п | Раздел дисциплины | Общая трудоёмкость *(часах)* | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | аудиторные учебные занятия | | самостоятельная работа обучающихся | |
| | | всего | лекции | Лабораторные работы | | |
| 1. | Дидактические основы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию электронных средств учебного назначения, оценка их качества. Применение ИКТ в образовании. | 96 | 18 | 18 | 60 | проект |
| 2. | Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений). Состав и структура учебной материальной базы. | 96 | 18 | 18 | 60 | проект |
| 3. | Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники (ВТ), ИКТ в образовательных целях. Требования к оборудованию кабинета информатики и методические рекомендации по организации работы. Перспективные направления | 96 | 18 | 18 | 60 | проект |

| № п/п | Раздел дисциплины | Общая трудоёмкость *(часах)* | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | аудиторные учебные занятия | | самостоятельная работа обучающихся | |
| | | всего | лекции | Лабораторные работы | | |
| | разработки и использования средств ИКТ в образовании. | | | | | |
| | | | | | | |

### *4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)*

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| 1 | Применение ИКТ в образовании | Дидактические основы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию электронных средств учебного назначения, оценка их качества. Применение ИКТ в образовании. |
| | *Содержание лекционного курса* | |
| 1.1. | Лекция №1 | Дидактические основы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). |
| 1.2 | Лекция №2 | Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию электронных средств учебного назначения, оценка их качества |
| 1.**3** | Лекция №3 | Применение ИКТ в образовании |
| | *Темы лабораторных занятий* | |
| | Лабораторная работа №1 | Создание электронного учебника в HTML |
| | Лабораторная работа №2 | Создание гипертекстовой структуры электронного учебника |
| | Лабораторная работа №3 | Наполнение содержимым электронного учебника |
| | Лабораторная работа №4 | Кнопки, графика, фреймы в электронном учебнике |
| | Лабораторная работа №5 | Справочная система электронного учебника |
| | Лабораторная работа №6 | Создание теста в HTML |
| **2** | Автоматизация информационно-методического обеспечения | Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений). Состав и структура учебной материальной базы. |
| | Лекция №1 | Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса |
| | Лекция №2 | Состав и структура учебной материальной базы. |
| | Лекция №3 | Организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений). |
| | Лабораторная работа №1 | Создание электронного учебника в web-конструкторе |
| | Лабораторная работа №2 | Структура и гиперсвязи в электронном учебнике |
| | Лабораторная работа №3 | Наполнение содержимым электронного учебника |
| | Лабораторная работа №4 | Создание скриншотов и видеозахвата действий на экране |
| | Лабораторная работа №5 | Публикация электронного учебника в сети |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| | Лабораторная работа№6 | Связи с внешними интернет-сайтами |
| 3 | Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в образовании | Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники (ВТ), ИКТ в образовательных целях. Требования к оборудованию кабинета информатики и методические рекомендации по организации работы. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в образовании |
| | Лекция №1 | Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники (ВТ), ИКТ в образовательных целях. |
| | Лекция №2 | Требования к оборудованию кабинета информатики и методические рекомендации по организации работы. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в образовании |
| | Лабораторная работа №1 | Создание открытого электронного учебника с помощью сервисов Google |
| | Лабораторная работа №2 | Создание структуры и гиперсвязей |
| | Лабораторная работа №3 | Наполнение учебника текстом, графическими компонентами |
| | Лабораторная работа №4 | Создание информационной, практической и контрольной части электронного учебника |
| | Лабораторная работа №5 | Разработка справочной системы |
| | Лабораторная работа №5 | Разработка связей с внешними источниками |

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

Формы контроля: проектная деятельность

Темы проектов:

На основе анализа образовательных ресурсов Интернет составить перечень реализуемых в текущем учебном году учебных телекоммуникационных проектов по информатике

На основе анализа учебно-методических материалов, представленных в сети Интернет, составить характеристику учебных планов зарубежных образовательных учреждений.

По результатам информации, представленной в сети Интернет, дать сравнительную характеристику системам тестовых заданий, используемых для диагностики способностей учащихся различных регионов, стран.

На основе информации, представленной в сети Интернет, составить перечень и дать характеристику системе программных средств, используемых в процессе обучения информатике и информационным технологиям в заданной стране.

На основе инструментария технологии Web-конструирования (HTML, FrontPage, Dreamweaver) разработать учебные проекты, реализующие межпредметные связи.

Разработать требования к методическим материалам, обеспечивающим личностно ориентированное обучение с использованием средств ИКТ (электронных учебников, обучающих программ и др.)

Аннотировать состав информационно-методического обеспечения учебного заведения

(Информатизированное рабочее место директора школы, организатора ме¬тодической работы в области преподавания определенного учебного предмета, руководителя регионального органа образования).

Разработать требования к оборудованию и оснащению кабинета информатики с заданным количеством персональных электронно-вычислительных машин в учебном заведении системы общего среднего образования.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### *6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)*

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам) | Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – *по желанию* | наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1. | Дидактические основы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию электронных средств учебного назначения, оценка их качества. Применение ИКТ в образовании. | ПК-7 | Контрольные вопросы, проект |
| 2. | Автоматизация информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений). Состав и структура учебной материальной базы. | ПК-7 | Контрольные вопросы, проект |
| 3. | Педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники (ВТ), ИКТ в образовательных целях. Требования к оборудованию кабинета информатики и методические рекомендации по организации работы. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в образовании. | ПК-7 | Контрольные вопросы, проект |

### *6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы*

**6.2.1. экзамен**

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ к экзамену

1. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ). Средства ИКТ. Основные направления внедрения средств ИКТ в образование.

2. Факторы интенсификации обучения, реализуемые при использовании средств ИКТ.

3. Программные средства учебного назначения (ПСУН). Программно-методическое обеспечение. Педагогическая целесообразность использования ПСУН.

4. Типология ПСУН по функциональному назначению.

5. Типология ПСУН по методическому назначению.

6. Инструментальные программные средства для разработки ПСУН.

7. Требования к программным средствам учебного назначения.

8. Предметно-ориентированные программные среды.

9. Система средств обучения на базе ИКТ.

10. Информационно-предметная среда со встроенными элементами технологии обучения.

11. Учебно-материальная база обеспечения процесса информатизации образования.

12. Средства автоматизации информационно-методического обеспечения учебного заведения.

13. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в образовании.

14. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютеных сетях.

15. Сравнительная характеристика основных компонентов парадигмы традиционной педагогической науки и парадигмы педагогической науки в условиях информатизации образования.

16. Учебные телекоммуникационные проекты (УТП). Типология УТП. Организация выполнения УТП. Координация проектной деятельности при работе в компьютерной сети.

17. Дистанционное образование (ДО). Программное и учебно-методическое обеспечение процесса ДО.

18. Возможности реализации личностно ориентированного обучения с помощью средств ИКТ.

19. Педагогико-эргономические и технические требования к средствам вычислительной техники и оборудованию кабинетов информатики в учебных заведениях системы общего среднего образования.

20. Методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики для старших классов учебного заведения системы общего среднего образования.

**6.2.2 Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 6.1)**

а) типовые вопросы теста к экзамену

1.Дидактическим свойством Интернет является:

Выберите один ответ:

a. возможность зарубежного общения

b. быстродействие

c. оперативность

d. обеспечение оперативной консультационной помощи широкому кругу обучаемых

2. Любой дистанционный курс предполагает работу студентов в Интернет со специальными учебными материалами, создающимися, как правило, в виде:

Выберите один ответ:

a..pdf-файлов

b.компьютерной графики

c.файлов в текстовом формате

d.гипертекстовых учебников

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Закрытый тест содержит формулировку вопроса и четыре варианта ответов, один из которых правильный. Каждый вопрос оценивается в 1 балл. Правильный ответ прибавляет 1 балл к сумме баллов.

в) описание шкалы оценивания

Шкала оценивания теста: 90-100% правильных ответов «отлично»
75-90% правильных ответов «Хорошо»
50-75% правильных ответов «удовлетворительно»
Менее 50 % правильных ответов «неудовлетворительно»

### *6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций*

В конце изучения всех тем подводятся итоги работы студентов на практических занятиях путем суммирования всех полученных оценок.

Это предполагает следующие виды заданий:
1) выполненные проекты в соответствии с требованиями, предъявляемыми на лабораторных работах
2) пройденный тест

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

### *а) основная учебная литература:*

1.Немцова Т. И.Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. - (ВПО:Бакалавриат).-Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=458966
2. Васильев В. В. Практикум по Web-технологиям[Электронный ресурс]: / В.В. Васильев, Н.В. Сороколетова, Л.В. Хливненко. - М.: Форум, 2013. - 416 с. (Высшее образование). ).- Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=166294
3. Кузнецов М. В.Кузнецов, М. В. PHP. Практика создания Web-сайтов[Электронный ресурс] / М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 1251 с.: ил. + CD-ROM — (Профессиональное программирование). Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350502

### *б) дополнительная учебная литература:*

1.Дронов В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. [Электронный ресурс] — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 414 с.: ил. — (Профессиональное программирование). Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=351455

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

Национальный открытый университет Интуит. –режим доступа http://www.intuit.ru/

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

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|---|---|
| Лекция | Лекции построены на основе использования активных форм обучения: - **лекция-беседа (п**реимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов), - **проблемная лекция** (с помощью проблемной лекции обеспечивается достижение |

| | |
|---|---|
| | трех основных дидактических целей: усвоение студентами теоретических знаний; развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста), -- **лекция с заранее запланированными ошибками** (Эта форма проведения лекции необходима для развития у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию). На каждой лекции применяется сочетание этих форм обучения в зависимости от подготовленности студентов и вопросов, вынесенных на лекцию. Присутствие на лекции не должно сводиться лишь к автоматической записи изложения предмета преподавателем. Более того, современный насыщенный материал каждой темы не может (по времени) совпадать с записью в тетради из-за разной скорости процессов – мышления и автоматической записи. Каждый студент должен разработать для себя систему ускоренного фиксирования на бумаге материала лекции. Поэтому, лектором ***рекомендуется формализация записи*** посредством использования общепринятых логико-математических символов, сокращений, алгебраических (формулы) и геометрических (графики), системных (схемы, таблицы) фиксаций изучаемого материала. Овладение такой методикой, позволяет каждому студенту не только ускорить процесс изучения, но и повысить его качество, поскольку успешное владение указанными приемами требует переработки, осмысления и структуризации материала. |
| Лабораторная работа | Вузовская подготовка специалистов должна обеспечивать приобретение ими не только знаний, но и умений использовать полученные знания на практике. Это требование и положено в основу целей и методов проведения лабораторных работ по вышеуказанной учебной дисциплине. Лабораторные работы предлагаются в соответствии с рабочей программой в рамках каждой темы. |
| Подготовка к зачету | Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических занятий. |

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

1. Чтение лекций осуществляется с использованием презентаций курса лекций

2. Применяется системное и прикладное программное обеспечение при выполнении лабораторных работ.

3. Используются электронные ресурсы и ресурсы Интернет для подготовки к занятиям;

4. Консультирование студентов и контроль выполнения лабораторных работ осуществляется посредством электронной почты.

### *10.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)*

Лекция (информационная, дискуссия, проблемная); лабораторная работа; опрос; работа со справочной системой программ; работа с информационными ресурсами; самостоятельная работа.

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

Для проведения лекционных занятий используется поточная аудитория на 75 мест (с проектором для демонстрации презентаций по всем темам курса), для проведения практических занятий – аудитории на 20 мест.

Для пользования электронными ресурсами и контактирования студентов с преподавателями используется персональная компьютерная техника с доступом в Интернет.

*При выполнении лабораторных работ применяется специализированные и офисные программы (например, ОС Linux, Windows, антивирусные программы, программы-архиваторы, браузеры и др.)*

## 12. Иные сведения и (или) материалы

### *12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья*

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Составитель (и): Сликишина И.В., доцент кафедры ТиМПИ

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)