ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Сиантьев М.Н
подпись ФИО
30.08.2018 г
дата

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.22.01 Геоэкология (очное)

направление подготовки **44.03.05 «Педагогическое образование»**

(квалификация (степень) «Бакалавр»

Направленность «География» и «Биология»

Факультет *естествознания*

Кафедра *географии*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры география,
протокол № 1 «28» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой к.г.н, доцент Теучеж Ф.Д.

Составитель (разработчик) к.б.н., доцент Т.П. Варшанина
программы

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Содержание

		стр.
	Пояснительная записка	3
1.	Цели и задачи дисциплины (модуля)	4
2.	Объём дисциплины (модуля) по видам учебной работы	6
3.	Содержание дисциплины (модуля)	6
4.	Самостоятельная работа обучающихся	7
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	9
6.	Методические рекомендации по дисциплине (модулю)	11
7	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	19
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	19
9.	Лист регистраций изменений	20

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины «**Геоэкология**» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «Бакалавр»). Направленность «География» и «Биология».

Рабочая программа дисциплины «**Геоэкология**» представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (квалификация (степень) «Бакалавр»). Направленность «География» и «Биология».

Дисциплина «**Геоэкология**» относится к вариативной части программы бакалавриата, является обязательной для освоения обучающимися.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Контактная работа:

- занятия лекционного типа – 10 ч.,
- занятия семинарского типа (практические работы) – 12 ч.
- иная контактная работа – 0,3 ч.
- СР – 59 ч.
- контроль – 26,7 ч.

Ключевые слова: геоэкология, антропогенный, экологические функции, экологическая экспертиза, геосистема, экосистема, саморегуляция.

Составитель: Варшанина Т.П., к.б.н., доцент кафедры географии.

1. Цели и задачи дисциплины.

Целью курса «**Геоэкология**» является усвоение и совершенствование знаний о геоэкологии

Изучение дисциплины «**Геоэкология**» направлено на формирование следующих компетенций:

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК):

Наименование компетенции	***Код компетенции***
способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	ОК-3

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование компетенции	***Код компетенции***
готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сферы образования	ОПК-4

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

Наименование компетенции	***Код компетенции***
Педагогическая деятельность:	
способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-4
Исследовательская деятельность:	
готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	ПК-11

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны иметь представление о теоретическом и практическом материале по курсу «Физическая география материков и океанов».

Показателями компетенций являются:

знания:

- основы природопользования и охраны природы;
- глобальные экологические и эколого-политические проблемы России и мира;
- географические и социально-экономические аспекты экологических проблем.

умения:

- составлять элементарные экологические прогнозы развития компонентов географической оболочки, геосферы, ландшафта или природного объекта;
- оценивать экологическое состояние региона;

- составлять рекомендации по исправлению предкризисных и кризисных экологических ситуаций.

навыки:

- навыками измерений основных физико-географических и геоэкологических характеристик при производстве натурных измерений на местности;
- современными методами геоэкологических исследований, включая использование геоинформационных технологий;
- различными способами представления геоэкологической информации и результатов исследований.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы
Таблица 1. Объем дисциплины

(общая трудоемкость: 3 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Семестр А	
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	
Контактная работа:			
Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия (ПЗ)	12	12	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Иная контактная работа (ИКР)	0,3	0,3	
Самостоятельная работа (СР)	59	59	
Контроль (К)	26,7	26,7	
Курсовая работа (проект)			
Вид итогового контроля		Экзамен	

3. Содержание дисциплины (модуля)
Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы (очное)

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах							
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР	ИКР	К
Семестр А									
РАЗДЕЛ № 1. Концептуальные основы геоэкологии									
Раздел 1	Тема 1. Современные концепции взаимоотношения человека, общества и природы. Методологические основы геоэкологии.	26	2	3			14		7
Раздел 1	Тема 2. Экологические функции космических и природных факторов.	28	3	3			15		7
РАЗДЕЛ № 2. Природные системы как объекты воздействия человека									
Раздел 2	Тема 4. Понятие и виды интегральных геосистем, их изменчивость и устойчивость, принципы оптимизации.	28	3	3			15	0,3	6,7
РАЗДЕЛ № 3. Методы геоэкологических исследований									
Раздел 3	Тема 8. Географо-экологическое зонирование и районирование. Картографическое моделирование. Мониторинг, экологическая экспертиза.	26	2	3			15		6
Итого		108	10	12			59	0,3	26,7

4. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1	Реферат	**РАЗДЕЛ № 1.** 1. История взаимодействия природы и общества. Главные этапы. 2. Подготовить презентацию на тему: «Геоэкологические функции атмосферы» 2. Подготовить презентацию на тему: «Геоэкологические функции гидросферы» 2. Подготовить презентацию на тему: «Геоэкологические функции геологической среды» 2. Подготовить презентацию на тему: «Геоэкологические функции биосферы» 2. Составьте библиографию статей по ландшафтной экологии	Презентация, картотека
2	Индивидуальное домашнее задание	**РАЗДЕЛ № 2.** 1. Подготовить презентацию на тему: «Характеристика, свойства и особенности отклика на антропогенное воздействие одного из видов интегральных геосистем». 1. Подготовьте реферат на тему: «Космический экологический мониторинг» 1. Подготовьте реферат на тему: «Методы организации сбалансированного землепользования в степной зоне».	Реферат
3	Доклад, реферат	**РАЗДЕЛ № 3.** 1. Подготовьте доклад на тему: Проблемы устойчивого развития: экологический императив, социальное благополучие, экономический прогресс. Возможность достижения.	Доклад, реферат
	Всего часов:	108 часов 59 (СР) + 26,7 (К) + 0,3 (ИКР)	

4.1. Темы курсовых работ (проектов)

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Тематический рубрикатор Минобразования РФ: Геоэкология фокус глобальных проблем человечества.– Режим доступа: School-collection.edu.ru
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека onlain» - Режим доступа: agulib.adygnet.ru.
3. Электронная библиотечная система МГУ - Режим доступа: *www.msu.ru/libraries/*
4. Свободная энциклопедия Википедия - Режим доступа: http://ru.wikipedia.org).

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание	Наличие грифа
1.	Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. Геоэкология. – М.: Изд. Центр «Академия», 2011. – 384 с. (Сер.Бакалавриат).	
2.	А.Г. Емельянов. Основы природопользования. – М.: Изд. Центр «Академия», 2011. – 256 с.	
3.	А.В. Антипова. Россия. Эколого-географический анализ территории. – Москва-Смоленск: Маджента, 2011. – 384 с.	

4.	А.Г. Исаченко. Введение в экологическую географию. – СПб.; Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2003. – 192 с.	
5.	Б.И. Кочуров. Экодиагностика и сбалансированное развитие. – Москва-Смоленск: Маджента, 2003. – 384 с.	
6.	В.А. Баранов, А.В. Иванов, О.И. Корнух. Материалы к практическим занятиям по природопользованию. – Саратов: СГАУ-СГУ, 2006. 76 с.	
7.	Бузаров А.Ш., Варшанина Т.П. и др. География Республики Адыгея. – Майкоп: Адыг. Респ. Кн. Изд-во, 1995. 168с.	
8.	Атлас Республики Адыгея. – Майкоп: 2005. 79с.	
9.	География, общество окружающая среда. Т VII: Картография, геоинформатика и аэрокосмическое зондирование. М.: «Издательский Дом «Городец», 2004. – 624 с.	
10.	Н.Ф. Винокуров, Б.И. Кочуров, Н.Н. Копосова, В.М. Смирнов. Геоэкология окружающей среды. – М.: «Вента-Граф», 2010. – 136 с.	

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	В.А. Соловьев, Л.П. Соловьева. Глобальная экология (Экология геосфер Земли): учебное пособие. 2 изд. Краснодар: КубГУ, 2008. 466 с.
2	К.И. Лопатин, С.А. Сладкопевцев. Проблемы геоэкологии. – М.: МДВ, 2008. – 260 с.
3	А.И. Жиров. Теоретические основы геоэкологии. – СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2001. – 377 с.
4	Промышленная экология: Учебное пособие / Под ред. Проф. В.А. Грачева. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Изд. Центр «МарТ», 2007. – 555 с.
5	Атлас Природа и ресурсы Земли. Т. 1,2. М.: Институт географии – Вена ED. HOLZEL CmbH. 1998.
6	География, общество окружающая среда. Т III: Природные ресурсы, их использование и охрана. М.: «Издательский Дом «Городец», 2004. – 660 с.
7	География, общество окружающая среда. Т IV: Природно-антропогенные процессы и экологический риск. М.: «Издательский Дом «Городец», 2004. – 616 с.
8	Переход к устойчивому развитию: Глобальный региональный и локальный уровни. - М.: КМК, 2002. - 445с.

Таблица 6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	**Название (адрес) ресурса**
1	Тематический рубрикатор Минобразования РФ: Геоэкология фокус глобальных проблем человечества. School-collection.edu.ru
2	Электронная библиотечная система МГУ - Режим доступа: *www.msu.ru/libraries/*
3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека onlain» - Режим доступа: agulib.adygnet.ru.
4	Свободная энциклопедия Википедия - Режим доступа: http://ru.wikipedia.org).

6. Методические рекомендации преподавателю и методические указания обучающимся по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины «Геоэкология» необходимы знания, полученные при изучении гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Знания, умения и навыки, приобретенные в результате освоения дисциплины «ГИС анализ и проектирование» необходимы для реализации следующих компетенций: владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения; применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии; использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников; определять географические объекты, явления и процессы на глобальном, региональном и локальном уровнях; выявлять взаимосвязи природных, экономических и социальных компонентов в географических комплексах разного ранга; владеет методами естественнонаучных и социально-экономических исследований; ориентироваться в научных теориях и концепциях современной географии; использовать результаты географических исследований для прогнозирования развития природных и социально-экономических процессов

Методические рекомендации преподавателю по подготовке и проведению вузовской лекции.

Схема подготовки лекции:

- определение цели изучения материала по данной теме;
- составление плана изложения материала;
- определение основных понятий темы;
- подбор основной литературы к теме.

При подготовке лекции важно временное планирование, определение четко по времени каждой структурной часть лекции и строгое выполнение этого времени в аудитории.

Чтобы загруженность материалов вопросов плана лекции была более-менее равномерной и уже при этой работе определять места с отсылкой к самостоятельному изучению студентами части или повторения проблемы, вынесенной в лекцию.

При планировании лекционных вопросов необходимо хорошо продумать и четко обозначить связки между располагаемым в них материалом, чтобы лекция получилась логически выстроенной и органичной.

Часть материала рационально давать через схемы, начерченные (лучше заранее) на доске. При этом нужно помнить, что схема несет большую смысловую нагрузку и выстраивать

ее необходимо продуманно и четко. В идеале, разумеется, необходимо использовать современные технические средства обучения, там, где позволяет оборудованная аудитория.

На доску целесообразно вынести основные термины и понятия темы.

Чтение лекции. Лекцию следует начать со знакомства студентов с целью, планом и основной литературой к теме. Необходимо заострить внимание на новых изданиях. Обязательна связь с материалом предыдущей лекции. Читая лекцию, желательно разделять в тексте вопросы плана, чтобы у студентов в конспекте выстроилась четкая структура материала, чтобы легче было ориентироваться в конспекте при подготовке к семинару и экзамену. Содержание вынесенных на доску основных терминов и понятий по ходу лекции необходимо обязательно раскрыть. Темп лекции должен быть удобен для конспектирования, однако лекция ни в коем случае не должна превращаться в диктант. Для этого студентам нужно дать методику общепринятых сокращений слов в конспекте. Основные положения и выводы лекции рекомендуется повторять, ибо они и есть каркас любого конспекта. Интонации голоса лектора должны быть рассчитаны на помещение и акустику лекционной аудитории, дикция четкая, размеренная. В лекционном материале должна быть связь с жизнью, особенно с современностью. Почувствовав усталость студенческой аудитории, лектор может ввести в лекцию небольшие отступления, желательно в русле излагаемого материала, например, исторический анекдот (современная учебная литература предлагает и такие издания). Но такие моменты необходимо продумывать еще при подготовке лекции и предусматривать для них небольшой резерв времени. Закончить лекцию необходимо хорошо продуманным четким выводом.

Методические рекомендации преподавателю по подготовке и проведению лабораторных занятий.

Основная цель семинарских занятий- это развитие мышления, самостоятельности в преодолении познавательных трудностей, в формировании глубоких и прочных знаний. Всесторонний и заинтересованный анализ вопросов, выносимых на семинар, *учит студентов самостоятельно и логично мыслить,* аргументировано полемизировать, серьезно относиться к работе с дополнительной учебной и научной литературой. Поэтому подготовка к семинарскому занятию является одной из основных и трудоемких видов учебной деятельности. Хотя для студента основная, ближайшая цель практического занятия - получить достойную оценку. Соответственно и подготовка должна вестись серьезная. Она включает следующие требования:

Во-первых:

- обязателен план практических занятий с перечнем вопросов для обсуждения;
- вопросы для самоконтроля;
- темы рефератов;
- список рекомендуемой литературы.

Во-вторых, план самоподготовки студента, который должен включать следующие позиции:

- ознакомиться с содержанием плана практического занятия;
- изучить конспект лекции по данной теме;
- познакомиться с соответствующим разделом учебника или учебного пособия;
- прочитать нормативно-справочные документы и дополнительную рекомендуемую литературу;
- составить конспект прочитанного текста;
- составить детальный план своего выступления на практическом занятии;
- провести самоконтроль через соответствующие вопросы или выполнение упражнений.

В-третьих, работу студента на практическом занятии, которая состоит в том, чтобы:

- активно участвовать в обсуждении рассматриваемых на практическом занятии проблем;

- внимательно слушать сообщения своих товарищей;

- анализировать содержание и форму этих выступлений;

- давать им объективную оценку в своих дополнениях к высказываниям своих товарищей.

Методические рекомендации преподавателю по организации самостоятельной работы студентов. В изучении курса особое место занимает самостоятельная работа слушателей. Усвоение учебной программы находится в прямой зависимости от способности слушателя самостоятельно и творчески трудиться. Поэтому вполне правомерно рассматривать самостоятельную работу как наиболее эффективный, осмысленный творческий процесс.

Самостоятельная работа формирует у студентов такие важные качества как целеустремленность, настойчивость, самодисциплина, личная организованность. Эти качества зятем в той или иной мере проявляются на практической работе. Самостоятельная работа вырабатывает высокую культуру умственного труда, интеллектуальной деятельности, стремление глубоко познать суть вопроса, основательно разобраться во всей сложности еще нерешенных проблем. Именно при чтении литературы создаются благоприятные условия для всестороннего осмысливания и закрепления учебного материала. Чтение печатного текста по сравнению со слушанием исключает принудительный темп восприятия. Необходимый темп слушатель устанавливает сам в зависимости от своей подготовленности, целей изучения и характера источника. Для более глубокого продумывания, прочитанного в любой момент можно остановиться, перечитать не сразу понятый текст, навести справки висточниках.

Для студента очень важно организовать целесообразно свой личный труд, овладеть методикой самостоятельной работы. На помощь ему приходят преподаватели, библиотека, кабинеты, лаборатории. Немаловажное значение имеют проводимые в начале учебы лекции на потоках по организации и методике самостоятельной работы. В них освещаются научные основы и учебно-педагогические условия организации эффективного самостоятельного труда слушателя, рекомендации по работе с книгой библиографии, методы исследовательской работы.

Важнейшие принципы организации самостоятельной работы: целеустремленность, систематичность, последовательность, планомерность в работе и др.

Главное воздействие на постановку самообразования студентов оказывает преподаватель, читающий лекционный курс и ведущий групповые занятия в учебных группах. Будучи непосредственно связанным с аудиторией, преподаватель призван хорошо знать особенности студентов, уровень их подготовки, бюджет времени для самостоятельной работы.

Преподаватель направляет самостоятельную работу, как по содержанию, так и в методическом отношении. В постоянном общении со слушателями он воспитывает у них чувство ответственности за самообразование, оказывает помощь в приобретении необходимых навыков работы с книгой.

Самостоятельная работа студентов начинается уже на лекции. В ней раскрывается содержание узловых вопросов темы, даются советы слушателям по изучению рекомендованной литературы, обращается внимание на наиболее важные положения в тех или иных произведениях. Преподаватели стремятся помочь слушателям овладеть наиболее рациональной методикой работы с книгой, приобрести хорошие навыки самостоятельного изучения литературы.

Приступая к чтению книги, полезно вспомнить, что о ней было известно раньше, установить, когда, по какому поводу и в какой исторической обстановке написана работа. Выяснить это можно из предисловия или введения, статьи в начале или в конце книги. Во многих научных изданиях имеется справочный аппарат, включающий приложения, примечания, указатель имен, библиографический указатель. Чтение бывает более плодотворным, если студент сумеет полностью сосредоточиться, продумывать содержание текста. Многие придерживаются правила: первое чтение - ознакомительное, а при повторном,

более глубоком, производится запись прочитанного. Записи мобилизуют внимание, облегчают запоминание, они как бы контролируют восприятие прочитанного.

Методические рекомендации по осуществлению текущего, промежуточного, рубежного и итогового контроля. Знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и/или итогового контроля (аттестации) по учебной дисциплине. Кафедра географии предусматривает формы текущего, рубежного, промежуточного и итогового контроля знаний студентов по преподаваемым дисциплинам.

Текущий контроль — это непрерывно осуществляемое «отслеживание» за уровнем усвоения знаний и формированием умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля могут быть опросы на семинарских, практических и лабораторных занятиях, а также короткие (например, до 15 мин.) задания, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам - учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятия по графику (через каждые треть семестра). Каждое из этих мероприятий является своего рода микроэкзаменом по материалу учебного модуля, и может проводиться в устной (в том числе по билетам) или письменной форме, а также в виде тестового контроля.

В качестве форм рубежного контроля можно использовать коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами определенного числа домашних заданий (например, решение задач) с отчетом (защитой) в установленный срок, тестирование по материалам учебного модуля.

В ходе текущего и рубежного контроля рекомендуется активно использовать фонды комплексных контрольных заданий (в первую очередь, сертифицированных в установленном порядке).

Промежуточный контроль — это экзамен в сессионный период и/или зачет по дисциплине (курсу) в целом.

Итоговый контроль осуществляется по итогам изучения дисциплины в соответствии с Положением об организации итогового и межсессионного контроля знаний студентов.Итоговый контроль осуществляется в форме зачета в конце зимнего семестра (четвертого модуля) и проводится в двух формах: выполнение тестов и собеседование. И тот и другой вариант предполагает предварительное знакомство студентов с объемом материала и с технологией сдачи зачета. В качестве итогового контроля могут быть использованы результаты текущего контроля (например, тестирование и т.д.). В случае несогласия студента по использованию оценок текущего контроля, он имеет право на итоговый контроль.

Полная оценка по дисциплине определяется по сумме баллов, полученных студентом по различным формам текущего и рубежного контроля и баллов, полученных при сдаче экзамена и/или зачета.

Формы текущего и рубежного контроля знаний, умений и навыков студентов устанавливаются кафедрами. На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы, по дисциплине.)

7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В процессе обучения используются:

- Мультимедийные презентации для лекций и практических заданий
- Демонстрационные видеоролики
- Тестовые задания с использованием серверных технологий

Материально-техническое обеспечение:

- ноутбук
- мультимедиа проектор и экран

Программное обеспечение:

- iTest 1.4

9.Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	заменен ных	новых	аннулиров анных					