

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

Педагогический факультет

Кафедра профессионального образования, русского языка и методики
его преподавания



Дж. У. Биджиев
"25" июня 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

Направление

подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
шифр, название направления

Направленность подготовки Начальное образование; информатика

Квалификация бакалавр
(Бакалавр/ Магистр)

Форма обучения Заочная

Год начала подготовки - 2017

Карачаевск, 2021

Программу составил(а): доц. Эркенова М.А.

Рецензент: доц. Чагарова Л.А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и на основании учебного плана.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры: профессионального образования, русского языка и методики его преподавания на 2021-2022 уч.год

Протокол № 10_от 25. 06 .2021г.

Зав. кафедрой



к.п.н., доц. Борлакова С.А.

Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	20
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Ошибка! Закладка не определена.
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	Ошибка! Закладка не определена.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	11
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
14. Лист регистрации изменений.....	28

1. Наименование дисциплины (модуля)

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

Целью освоения учебной дисциплины «Естественнонаучная картина мира» является формирование естественнонаучного мировоззрения. Ознакомление с рациональным естественнонаучным методом. Изучение и понимание сущности фундаментальных законов природы, определяющих облик современного естествознания. Формирование ясного представления о физической картине мира как основе целостности и многообразия природы. Формирование концептуального мышления личности на основе эволюционно-синергетической парадигмы.

Для достижения цели ставятся задачи:

- анализ основных исторических периодов развития естествознания, исторической необходимости в смене научных картин мира;
- формирование целостного мировоззрения на основе синтеза принципов и ценностей естественно-научной и гуманитарной культуры;
- развитие представления об основных концепциях в области естественных наук;
- формирование навыков естественно-научного способа мышления на основе понимания основных принципов и закономерностей развития природы, методов, используемых в современном естествознании;
- обучение умению использовать информацию в различных ситуациях и творческому подходу к решению проблем;
- формирование представления о смене типов научной рациональности, о революциях в естествознании и смене научных парадигм как ключевых этапах развития естествознания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Предмет и методы естествознания
2. Основные модели научных картин мира
3. Закономерности, особенности развития и цели естествознания
4. Место естествознания в обществе, аспекты, структуру, общий ход развития естествознания, его периоды и этапы
5. Место и роль человека в природе
6. Основные концепции современного естествознания

Уметь:

1. Критически оценивать новую информацию в естественнонаучной области знаний и давать ей интерпретацию
2. Использовать приобретенные знания в повседневной жизни и в своей будущей профессии

Владеть:

1. Логической культурой мышления, способами анализа и синтеза информации
2. Методологией выбора теоретико-методологических средств при исследовании явлений и процессов в сфере специального образования в контексте принципов естественнонаучной картины мира

2. В результате освоения ОПОП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
-------------------------	---	--

ОК-1	Способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Знать: алгоритмы, возможные варианты и пути решения профессиональных задач в нестандартных ситуациях, психологическая готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения Уметь: анализировать объективно свои возможности, видеть перспективу в профессиональной, межличностной сферах. Владеть: навыками расширения и углубления своего научного мировоззрения, оценивать свои возможности в рамках профессиональной деятельности.
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: о глубокой взаимосвязи географических, биологических объектов, процессов и явлений. Основные физико-географические понятия, сущность главных процессов, формирующих географическую оболочку. Уметь: формировать научную картину мира на основе изучения и понимания развития устройства мира природы и освоения законов природы Владеть: приемами использования краеведческого материала в начальном естественнонаучном образовании

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла Б1.Б.06 Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре (заочная форма). Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются. Курс «Концепции современного естествознания» опирается на знания, приобретенные в ходе изучения биологии, физики, астрономии, математики в рамках школьной программы, а также на информацию, получаемые студентами в процессе обучения в вузе по фундаментальным дисциплинам. Знания по курсу «Концепции современного естествознания» используются студентами при изучении гуманитарных, и естественнонаучных дисциплин.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины		108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):		10

лекции		4
семинары, практические занятия		6
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа:		
курсовые работы		
консультация перед экзаменом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		94
Контроль самостоятельной работы		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)		зачет

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

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные занятия			Сам. работа
				Лек	Пр.	Лаб	
1.	2/3	Введение в дисциплину	6				6
2.	2/3	История развития естествознания	6				6
3.	2/3	Методология научных исследований	4				4
4.	2/3	Понятия пространства, времени и материи. Фундаментальные взаимодействия, многообразие и единство мира	2	2			
5.	2/3	Механика и методология Ньютона. Механическая картина мира (МКМ)	6				6
6.	2/3	Термодинамическая картина мира	6				6
7.	2/3	Электромагнитная картина мира	6				6
8.	2/3	Специальная теория относительности (СТО). Основные идеи общей теории относительности	2		2		
9.	2/3	Квантово-полевая картина мира	6				6
10.	2/3	Мегамир. Основные космологические и	2	2			

		космогонические представления					
11.	2/3	Порядок и хаос.	6				6
12.	2/3	Концепции строения, эволюционных процессов и зарождения структур в мире планет	6				6
13.	2/3	Основные формы, свойства и уровни организации живой материи	2		2		
14.	2/3	Материальные основы наследственности. Нуклеиновые кислоты. Комплементарность. Репликация. Генетический код. Кодон. Матричный синтез	6				6
15.	2/3	Концепция эволюции в биологии	6				6
16.	2/3	Концепции строения и функционирования биосферы	6				6
17.	2/3	Биосфера и человек. Ноосфера. Противоречия в системе: природа-биосфера-человек.	6				6
18.	2/3	Последствия хозяйственной деятельности человека для природы. Природные ресурсы и их использование. Охрана природы	6				6
19.	2/3	Происхождение человека. Человек — качественно новая ступень развития биосферы	8		2		6
20.	2/3	Биоэтика.	6				6
21.		Контроль	4				
			108	4	6		94

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

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

1. Краткий конспект лекций по дисциплине «Естественнонаучная картина мира» для бакалавров направления 44.03.05 - Педагогическое образование.
2. Словарь терминов и персоналий по дисциплине «Естественнонаучная картина мира» для бакалавров направления 44.03.05 - Педагогическое образование.

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Целью самостоятельной работы являются получение фундаментальных знаний и опыта практической деятельности по профессии. Самостоятельная работа должна способствовать развитию ответственности и организованности, а также творческого подхода к решению нестандартных задач.

Самостоятельная работа предполагает многообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемые под руководством, но без

непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное и внеаудиторное время. Самостоятельная работа – это особая форма обучения по заданию преподавателя, выполнение которой требует творческого подхода и умения получать знания самостоятельно.

Методологической основой самостоятельной работы является деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда необходимо проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.

Во время работы с заданиями данного раздела РПД следует:

1) внимательно изучить материалы, характеризующие курс и тематику самостоятельного изучения, что изложено в учебно-методическом комплексе по дисциплине. Это позволит четко представить как круг, изучаемых тем, так и глубину их постижения.

2) составить подборку литературы, достаточную для изучения предлагаемых тем. В РПД представлены списки основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов. Они носят рекомендательный характер, что предполагает наличие литературы, которая может не входить в данный список, но является необходимой для освоения темы. При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов:

- учебники, учебные и учебно-методические пособия;
- первоисточники, к которым относятся оригинальные работы теоретиков, разрабатывающих проблемы. Первоисточники изучаются при чтении, как полных текстов, так и хрестоматий, в которых работы классиков содержатся не полностью, а в виде избранных мест, подобранных тематически;

- монографии, сборники научных статей, публикации в журналах, любой эмпирический материал;

- справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат;

3) основное содержание той или иной проблемы следует уяснить, изучая учебную литературу. При этом важно понимать, что вопросы в истории любой науки трактовались многообразно. С одной стороны подобное многообразие объясняется различиями в мировоззренческих позициях, на которых стояли авторы; с другой свидетельствует об их сложности, позволяет выделить наиболее значимый аспект в данный исторический период. Кроме того, работа с учебником требует постоянного уточнения сущности и содержания категорий посредством обращения к энциклопедическим словарям и справочникам.

4) абсолютное большинство проблем носит не только теоретический характер, но самым непосредственным образом тесно связаны с практикой социального развития, преодоления противоречий и сложностей в обществе. Это предполагает наличие не только знания категорий и понятий, но и умения использовать их в качестве инструмента для анализа социальных проблем. Иными словами необходимо прилагать собственные интеллектуальные усилия, а не только механически заучивать понятия и положения.

5) соотнесение изученных закономерностей с жизнью, умение достигать аналитического знания предполагает формирование мировоззренческой культуры.

Результаты самостоятельной работы контролируются путем проведения тестирования, экспресс-опроса на практических занятиях, заслушивания докладов, выполнения письменных работ, творческих заданий и пр.

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- 1). Естествознание в мировой культуре.
- 2). Элементарные частицы.
- 3). Молекулы и реакционная способность веществ.
- 4). Фазовые переходы.
- 5). Звуковые волны.
- 6). Дифракция и интерференция.
- 7). Эффект Доплера.
- 8). Измерение температур и температурные шкалы.
- 9). Понятие энтропии.
- 10). Гипотеза тепловой смерти Вселенной.
- 11). Типы физических полей.

- 12). Спектр электромагнитного излучения.
- 13). Дисперсия света и спектры.
- 14). Периодическая система элементов и история её создания.
- 15). Радиоактивные превращения.
- 16). Химические связи и превращение молекул.
- 17). Скорости химических реакций.
- 18). Реакции горения.
- 19). Сверхтекучесть и сверхпроводимость.
- 20). Геологические структуры на поверхности Земли.
- 21). Формирование климата на планете Земля.
- 22). Роль воды в живой материи.
- 23). Процесс фотосинтеза.
- 24). ДНК и её структура.
- 25). Свойства живой клетки.
- 26). Биотический круговорот.

Приведенные темы используются для выбора творческой самостоятельной работы студентов (подготовка презентаций).

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень (код) контролируемой компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Этапы формирования компетенций
ОК – 1 ОК – 3	Лк.№1. Тема: Понятия пространства, времени и материи. Фундаментальные взаимодействия, многообразие и единство мира	1 этап
ОК – 1 ОК – 3	Лк.№2. Тема: Мегамир. Основные космологические и космогонические представления	1 этап
ОК – 1 ОК – 3	Пр. №3. Тема: Специальная теория относительности (СТО). Основные идеи общей теории относительности	2 этап
ОК – 1 ОК – 3	Пр. №4. Тема: Основные формы, свойства и уровни организации живой материи	2 этап
ОК – 1 ОК – 3	Пр. №5. Тема: Происхождение человека. Человек — качественно новая ступень развития биосферы	2 этап

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1 этап - начальный		
Показатели	Критерии	Шкала оценивания
1. Способность обучающегося продемонстрировать	1.Способность обучающегося продемонстрировать наличие знаний при	2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не

<p>наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Способность в применении умения в процессе освоения учебной дисциплины, и решения практических задач.</p> <p>3. Способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу</p>	<p>решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p> <p>2. Применение умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и способность проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем.</p>	<p>владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</p> <p>4 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</p> <p>5 баллов <i>студент должен:</i> продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>
2 этап - заключительный		
<p>1. Способность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении учебных заданий.</p> <p>2. Самостоятельность в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и к решению практических задач.</p> <p>3. Самостоятельн</p>	<p>1. Обучающий демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.</p> <p>2. Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения неизвестных или</p>	<p>2 балла <i>ставится в случае:</i> незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.</p> <p>3 балла <i>студент должен:</i> продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом</p>

<p>ость в проявления навыка в процессе решения поставленной задачи без стандартного образца</p>	<p>нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.</p>	<p>дисциплины; 4 балла студент должен: продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в нормативно-правовой литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу 5 баллов студент должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу</p>
---	--	---

7.3. 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

7.3.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Интеграция естественнонаучного и гуманитарного знания
2. Научная картина мира; принципы построения и организации научного Знания
3. Материя. Виды материи. Структурные уровни организации материи
4. Классификация явлений природы
5. Типы взаимодействий в природе
6. Пространство и время
7. Тепловые процессы. Термодинамические свойства макросистем.
Основные законы термодинамики
8. Концепции саморазвития и самоорганизации материи
9. Мультивселенная и антропный принцип
10. Химические концепции естествознания
11. Проблемы катализа
12. Биология как составная часть естествознания
13. Молекулярно-генетический уровень
14. Онтогенетический уровень
15. Популяционно-биоценотический уровень

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;

- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

- доклад длинный, не вполне четкий;

- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- не достаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;

- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;

- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;

- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.3.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

1. Естествознание. Определение и содержание понятия. Задачи естествознания.
2. Методология научных исследований
3. Методы научного познания
4. Научная картина мира; принципы построения и организации научного знания
5. Принцип глобального эволюционизма
6. Саморазвитие и самоорганизация материи
7. Материя. Виды материи. Структурные уровни организации материи
8. Элементарные (фундаментальные) частицы
9. Классификация явления природы
10. Искусственная радиоактивность
11. Термоядерные реакции (ядерный синтез)
12. Основные представления о мегамире
13. Звезды, их характеристики, источники энергии
14. Галактики и метагалактики
15. Эволюция и разбегание галактик
16. Рождение и смерть звезд. Черная дыра
17. Теории возникновения жизни
18. Специфика живого
19. Предмет изучения, задачи и методы биологии
20. Свойства живого
21. Уровни организации живых систем
22. Управление и регулирование в живых системах
23. Концепция эволюции в биологии
24. Человек как высший результат эволюции Вселенной
25. Место человека в системе животного мира и антропогенез
26. Эколого-эволюционные возможности человека
27. Биосоциальные основы поведения
28. Биосфера и место человека в биосфера

29. Антропогенный фактор и глобальные экологические проблемы
30. Концепция самоорганизации в науке
31. Основные понятия и принципы синергетики
32. Самоорганизация в неживой природе
33. Самоорганизация в социальных системах
34. Естествознание в мировой культуре
35. Проблема двух культур
36. Двойственный характер науки

Тесты по дисциплине «Естественнонаучная картина мира»

(ОК-1) 1. Естествознание – это:

1. Отрасль научного познания
2. Отрасль народного хозяйства
3. Сфера социальных отношений

(ОК-3) 2. Главная особенность науки – это её:

1. Регулирования со стороны идеологизированного руководства
2. Подчинение религиозным догмам положение
3. Зависимость от личности исследователя
4. Объективность

(ОК-3) 3. Первой в истории наук физическая картина мира была:

1. Метафизическая
2. Квантово-полевая
3. Электромагнитная
4. Механическая

(ОК-1) 4. Исходной основой всех знаний о природе в древности являлись знания:

1. Биологические
2. Химические
3. Медицинские
4. Физические

(ОК-1) 5. Материалистическая трактовка физической картины мира характерна для:

1. Эйнштейна и В. Гейзенберга
2. Э. Шредингера и А. Эйнштейна
3. М. Планка и А. Эйнштейна
4. Гейзенберга и Э. Шредингера

(ОК-3) 6. Физическая картина мира:

1. Занимает доминирующее положение в естественнонаучной картине мира
2. Является необязательной составляющей частью общей картины мира
3. Является необходимой, но не определяющей частью общей картины мира
4. Является наименее существенной частью общей картины мира

(ОК-1) 7. Современная естественнонаучная картина мира основана, главным образом, на науке:

1. Биологии
2. Агротехнике
3. Химии
4. Физике

(ОК-3) 8. В основу современной естественно-научной картины мира положены:

1. постулаты священных книг мировых религии
2. законы классической механики И. Ньютона
3. геоцентрическая модель Аристотеля - Птолемея
4. принципы релятивистской физики А.Эйнштейна, квантовой теории, эволюционистские

5. идеи синергетики

(ОК-1) 9. Порядок и уровни организации материи имеют структуру:

1. линейную
2. циклическую
3. иерархическую
4. круговую

(ОК-3) 10. Что является предметом (объектом) изучения в естествознании?:

1. человек и его отношения с окружающей средой
2. объекты живой природы и законы их развития
3. различные виды материи и формы их движения, их связи и закономерности
4. объекты неживой природы и законы их взаимодействия

(ОК-1) 11. Какой из перечисленных уровней относится к уровню организации живой материи:

1. популяционно-видовой
2. психологический
3. молекулярный
4. организменный

(ОК-3) 12. Пространство в понимании современной физики – это:

1. Атрибут материи, определяемый связями и взаимосвязями движения тел
2. Пустота, в которой находятся различные тела
3. Свойство человеческого сознания упорядочивать предметы определять место одного рядом с другим
4. Вечная категория сознания, врожденная как форма чувственного созерцания

(ОК-1) 13. К свойствам пространства не относится:

1. Необратимость
2. Непрерывность
3. Протяжённость
4. Прерывность

(ОК-3) 14. Вселенная в данный момент:

1. расширяется;
2. сжимается;
3. остается неизменной.

(ОК-1) 15. Центр расширения Вселенной

1. находится в нашей галактике;
2. в геометрическом центре Вселенной;
3. центра расширения вообще нет.

(ОК-3) 16. Пространство и время:

1. никак не связаны между собой;
2. образуют единый пространственно- временной континуум.

(ОК-3) 17. Вселенная «родилась»

1. в процессе Большого взрыва;
2. взрыва галактики;
3. взрыва квазара.

(ОК-1) 18. Самоорганизация сопровождается:

1. понижением симметрии;
2. повышением симметрии;
3. симметрия неизменна.

(ОК-1) 19. Влияние Солнца на Землю не проявляется:

1. В вулканической деятельности
2. В ионизации газов в атмосфере
3. В приливах и отливах морей и океанов
4. В магнитных бурях в магнитосфере

(ОК-3) 20. 97% массы земной коры составляет:

1. Силикат
2. Алюминий
3. Кислород
4. Железо

(ОК-1) 21. Для живых организмов нехарактерно:

1. Деление и отпочкование
2. Метаболизм
3. Способность обмена с окружающей средой
4. Закрытость системы

(ОК-3) 22. Силовыми станциями клетки являются:

1. Митохондрии
2. Ядра
3. Лизосомы
4. Рибосомы

(ОК-1) 23. Образование живыми растительными клетками органических веществ называется:

1. Фотосинтезом
2. Хлоропластом
3. Хемосинтезом
4. Органическим синтезом

(ОК-3) 24. Совокупность особей одного вида, имеющих единый генофонд и занимающих единую территорию, называется:

1. Популяцией
2. Биогеоценозом
3. Биосферой
4. Биоценозом

(ОК-1) 25. Единица строения и жизнедеятельности живого организма – это:

1. Ткань
2. Молекула
3. Атом
4. Клетка

(ОК-3) 26. До конца XIX века возникновение жизни понималось как:

1. Самозарождение
2. Направленная панспермия
3. Формирование биотонических законов
4. Ненаправленная панспермия

(ОК-1) 27. С точки зрения астрономов Ф.Хойла и Ч.Викрамасингха, споры жизни разносятся:

1. Астероидами
2. Метеоритами
3. Кометами
4. Космической пылью

(ОК-3) 28. Французский палеонтолог и теолог Тейяр де Шарден считает, что человек является:

1. Осью и вершиной эволюции
2. Разрушительным фактором в жизни космоса
3. Случайным звеном в цепи жизни Вселенной
4. Обезьяной Бога

(ОК-1) 29. Согласно второму началу термодинамики, с течением времени в замкнутой изолированной системе энтропия должна:

1. Возрастать

2. Исчезнуть
3. Убывать
4. Стабилизироваться

(ОК-1) 30. Синергетика – это наука о превращении:

1. Порядка - в хаос
2. Сложных систем в простые
3. Простых систем в сложные
4. Хаоса - в космос

(ОК-1) 31. Термин «синергетика» был введён в связи с исследованием:

1. Неравновесных фазовых переходов лазера
2. Реакции «химические часы»
3. Согласованных действий нервной системы при мышечных движениях
4. Сотрудничества оператора с компьютером

(ОК-3) 32. И.Р. Пригожин открыл самоорганизацию макросистем в виде:

1. Диссипативных структур
2. Нестационарных, нелинейных систем
3. Открытых каталитических систем
4. Концентрированных автоволн

(ОК-1) 33. Первое систематическое описание более 500 видов животных дал:

1. Гумбольд
2. Ламарк
3. Линней
4. Аристотель

(ОК-3) 34. Ж. Кювье полагал, что:

1. На земле постоянно появляются новые формы жизни
2. Животные существовали на Земле с момента её появления
3. Орган животного изменяется под влиянием окружающей среды, не влияя на изменения других органов
4. Периодически происходят глобальные катастрофы

(ОК-1) 35. Что исследует синергетика?

1. эффект взаимодействия больших систем;
2. эффект взаимодействия малых систем;
3. линейные системы;
4. нет верного ответа.

(ОК-3) 36. Когда возникла синергетика?

1. в 60-е гг. XX в.;
2. в 70-е гг. XX в.;
3. в 70-е гг. XIX в.;
4. в 80-е гг. XX в.

(ОК-1) 37. Кем были заложены основы синергетики?

1. Р. Майером, Д. Джоулем и Г. Гельмгольцем;
2. Больцманом и Гиббсом;
3. Г. Хакеном и И. Пригожиным;
4.]С. Карно

(ОК-3) 38. Модели синергетики – это модели

1. нелинейных, неравновесных систем, подвергающихся действию факторов;
2. линейных и неравновесных систем;
3. нелинейных и равновесных систем;
4. линейных и равновесных систем, не подвергающихся действию факторов.

(ОК-1) 39. Указать неверное утверждение, что ...

1. [методы синергетики в значительной степени пересекаются с методами теории колебаний и волн, термодинамики неравновесных процессов, теории катастроф, теории фазовых переходов, статистической механики и др.];
 2. синергетика исследует организационный момент, эффект взаимодействия больших систем;
 3. естественнонаучная теория не дает объяснение целой области явлений в природе с единой точки зрения;
- (ОК-3) 40. Ключевыми моментами синергетики являются**
1. устойчивость, универсальность;
 2. изменчивость, наследственность, отбор;
 3. нелинейность, открытость, самоорганизация;
 4. инертность, дискретность.
- (ОК-1) 41. Кто выдвинул принцип «порядок из шума»?**
1. Д.И. Менделеев
 2. И.Р. Пригожин;
 3. Г.фон Ферстер;
 4. Г. Хакен.
- (ОК-3) 42. Синергетический стиль мышления – это?**
1. многостороннее, нелинейное, открытое мышление;
 2. свободная игра факторов, каждый из которых взят сам по себе;
 3. познание природы на фундаментальном уровне;
 4. принцип нелинейности.
- (ОК-1) 43. Согласно какому принципу, реальные природные, общественные и психические явления и процессы детерминированы, то есть возникают, развиваются и уничтожаются закономерно, в результате действия определенных причин, обусловлены ими?**
1. принцип вероятности;
 2. принцип дополнительности;
 3. принцип причинности;
 4. принцип детерминизма;
- (ОК-3) 44. Концепция детерминизма – это:**
1. процесс аналитического рассуждения от общего к частному;
 2. установление новых закономерностей;
 3. концепция мира, которая основывается на принципах причинности и закономерности;
 4. мысленное выделение какого-либо предмета?
- (ОК-1) 45. Синергетика в переводе с греческого означает:**
1. сочетание;
 2. сотрудничество;
 3. соединение;
 4. учение
- (ОК-3) 46. Конвергенция – это:**
1. схождение;
 2. основной закон системы;
 3. сближение и приобретение в ходе эволюции сходных признаков;
 4. нет верного ответа?
- (ОК-1) 47. Дивергенция – это:**
1. расхождение потоков энергии системы в ходе её структурных перестроек;
 2. рассеивание;
 3. сближение;
 4. приобретение в ходе эволюции сходных признаков?
- (ОК-3) 48. Что занимает лидирующее место в культуре нашей эпохи?**

1. компьютерные достижения;
2. живопись;
3. наука;
4. музыка.

(ОК-1) 49. Кто провозгласил «Знание — сила»?

1. Ф. Бэкон;
2. Сеченов;
3. Менделеев;
4. Тимирязев.

(ОК-3) 50. Для естественных наук характерно:

1. раскрытие намерений человека и его целей
2. объективность и достоверность в высокой степени
3. объяснение явлений, не сводящихся к рациональным началам.

Ключ к тестам по ЕНКМ

Номер вопроса	Правильный ответ	Номер вопроса	Правильный ответ
1	1	26	1
2	4	27	3
3	4	28	1
4	4	29	1
5	3	30	4
6	1	31	1
7	4	32	1
8	4	33	4
9	3	34	4
10	3	35	1
11	4	36	2
12	1	37	3
13	1	8	1
14	1	39	3
15	3	40	3
16	2	41	3
17	1	42	1
18	1	43	4
19	1	44	3
20	1	45	2
21	4	46	3
22	1	47	1
23	1	48	3
24	1	49	1
25	4	50	2

**Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине
«Естественнонаучная картина мира»:**

- ✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
- ✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом

логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

- ✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ.
- ✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

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

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап - начальный: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап - заключительный: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же учебная дисциплина	При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования	Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать	Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении

<p>выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций (чаще всего это дисциплины профессионального цикла) оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно»-</p>	<p>наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».-</p>	<p>наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций</p>
--	---	--	--

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

Основная литература:

1. **Естественно-научная картина мира:** учебное пособие / составитель Ф.А. Тамбиева; Карачаево-Черкесский государственный университет.- Карачаевск: КЧГУ, 2013. – 176 с. - URL: [https:// lib.kchgu.ru](https://lib.kchgu.ru) (дата обращения: 16.04.2021). - Текст: электронный.
2. **Клягин, Н. В.** Современная научная картина мира: учебное пособие / Н. В. Клягин. - Москва: Логос, 2020. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213737> (дата обращения: 24.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. **Степин В.С.** Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации / В. С. Степин, Л. Ф. Кузнецова. - Москва, 1994.- 275 с. - ISBN 5-201-01853-X. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/347529> (дата обращения: 24.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

Ресурсы ЭБС.

1. Садохин А.П. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.П. Садохин, Л.Б. Рыбалов. – Издательство: Юнити-Дана, 2012. – 415 с. – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/180918> (ЭБС «КнигаФонд»)

2. Харченко Л. Н. Современная концепция естествознания: [Электронный ресурс]: курс лекций /Харченко Л. Н. - Директ-Медиа 2015 г. 329 страниц – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/181952> (ЭБС «КнигаФонд»)
3. Карпенков С. Х. Концепции современного естествознания: практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Карпенков С. Х. Директ-Медиа 2016 г. 487 страниц– Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/185055> (ЭБС «КнигаФонд»)
4. **Естественно-научная картина мира**: учебное пособие / составитель Ф.А. Тамбиева; Карачаево-Черкесский государственный университет.- Карачаевск: КЧГУ, 2013. – 176 с. - URL: <https://lib.kchgu.ru> (дата обращения: 16.04.2021). - Текст: электронный.
5. **Клягин, Н. В.** Современная научная картина мира: учебное пособие / Н. В. Клягин. - Москва: Логос, 2020. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213737> (дата обращения: 24.04.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

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

вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	<i>Реферат</i> : Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Практикум / лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (<i>можно указать название брошюры и где находится</i>) и др.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
и др.	
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Естественнонаучная картина мира» предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются:

- подготовка рефератов и докладов к практическим занятиям;
- выполнение исследовательских проектов;
- самоподготовка по вопросам;
- подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников - ориентировать магистранта в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость лекций, оценивается активность студентов на практических занятиях, а также качество и своевременность подготовки теоретических материалов, исследовательских проектов и презентаций рефератов. По окончании изучения дисциплины проводится экзамен по предложенным вопросам и заданиям.

Вопросы, выносимые на зачет, должны служить постоянными ориентирами при организации самостоятельной работы студента. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к экзамену, а сам экзамен становится формой проверки качества всего процесса учебной деятельности магистранта.

Бакалавр, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на экзамене вопроса магистранту предлагается повторная сдача в установленном порядке.

Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;
- 2) все рассматриваемые на практических занятиях темы обязательно конспектировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 3) обязательно выполнять все домашние задания;
- 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому магистранту;
- 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

9.1 Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекция - ведущая форма организации учебного процесса в вузе. Половину аудиторных занятий по курсу «Естественно-научная картина мира» составляют лекции, поэтому умение работать на них - насущная необходимость студентов. Принято выделять три этапа этой работы. Первый - предварительная подготовка к восприятию, в которую входит просмотр записей предыдущей лекции, ознакомление с соответствующим разделом программы и предварительный просмотр учебника по теме предстоящей лекции, создание целевой установки на прослушивание.

Второй - прослушивание и запись, предполагающие внимательное слушание, анализ излагаемого, выделение главного, соотношение с ранее изученным материалом и личным опытом, краткую запись, уточнение непонятного или противоречиво изложенного материала путем вопросов лектору. Запись следует делать либо на отдельных пронумерованных листах, либо в тетради. Обязательно надо оставлять поля

для методических пометок, дополнений. Пункты планов, формулировки правил, понятий следует выделять из общего текста. Целесообразно пользоваться системой сокращений наиболее часто употребляемых терминов, а также использовать цветовую разметку записанного при помощи фломастеров.

Третий - доработка лекции: перечитывание и правка записей, параллельное изучение учебника, дополнение выписками из рекомендованной литературы.

9.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью изучения дисциплины является обеспечение общепрофессиональных и профессиональных компетенций будущих бакалавров, которая заключается в умении оптимально использовать знания о технологиях производства информационного продукта, технике средств массовой информации в профессиональной деятельности; повышение культуры мышления; овладение навыками публичного выступления и делового общения; формирование навыков редактирования.

При подготовке студентов к практическим занятиям по курсу необходимо не только знакомить студентов с теориями и методами практики, но и стремиться отрабатывать на практике необходимые навыки и умения.

Практическое занятие - это активная форма учебного процесса в вузе, направленная на умение студентов переработать учебный текст, обобщить материал, развить критичность мышления, отработать практические навыки. В рамках курса «Введение в профессию» применяются следующие виды практических занятий: семинар-конференция (студенты выступают с докладами по теме рефератов, которые тут же и обсуждаются), обсуждение отдельных вопросов на основе обобщения материала.

Практические занятия предназначены для усвоения материала через систему основных понятий лингвистической науки. Они включают обсуждение отдельных вопросов, разбор трудных понятий и их сравнение. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у студента умения к самоорганизации для выполнения предложенных домашних заданий. При этом *алгоритм подготовки будет следующим:*

1 этап - поиск в литературе теоретической информации на предложенные преподавателем темы;

2 этап - осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

3 этап - составление плана ответа на конкретные вопросы (конспект по теоретическим вопросам к практическому занятию, не менее трех источников для подготовки, в конспекте должны быть ссылки на источники).

Важнейшие требования к выступлениям студентов - самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Доклад является формой работы, при которой студент самостоятельно готовит сообщение на заданную тему и далее на семинарском занятии выступает с этим сообщением.

При подготовке к докладам необходимо:

- подготовить сообщение, включающее сравнение точек зрения различных авторов;

- сообщение должно содержать анализ точек зрения, изложение собственного мнения или опыта по данному вопросу, примеры;

- вопросы к аудитории, позволяющие оценить степень усвоения материала;

- выделение основных мыслей, так чтобы остальные студенты могли конспектировать сообщение в процессе изложения. Доклад (сообщение) иллюстрируется конкретными примерами из практики.

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021 / 2022 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25 марта 2021г.	с 30.03.2021 г по 30.03.2022 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2021 / 2022 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2021 / 2022 Учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду. Университета.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (203 ауд., 2 этаж, корпус 4)

Специализированная мебель:

столы ученические, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения: Мультимедийный комплекс:

Интерактивная доска, ноутбук с подключением к сети «Интернет», звуковые колонки. Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),

Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),

ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,

Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная,

Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная,

ПО Касперского. OE26-170203-103503-237-90 (с 02.03.2017 г. по 02.03.2019 г.),

ПО Касперского OE26-190214-143423-910-82 (с 14.02.2019 г. по 02.03.2021 г.),

Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E2102100934034202061. Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.).

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) –<http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В процессе овладения обучающимися с ОВЗ компетенциями, предусмотренными рабочей программой дисциплины преподаватель руководствуется следующими принципами построения инклюзивного образовательного пространства:

– **Принцип индивидуального подхода**, предполагающий выбор форм, технологий, методов и средств обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей каждого из обучающихся с ОВЗ, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

– **Принцип вариативной развивающей среды**, который предполагает наличие в процессе проведения учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся необходимых развивающих и дидактических пособий, средств обучения, а также организацию безбарьерной среды, с учетом структуры нарушения в развитии (нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха и др.).

– **Принцип вариативной методической базы**, предполагающий возможность и способность использования преподавателем в процессе овладения обучающимися с ОВЗ данной учебной дисциплиной, технологий, методов и средств работы из смежных областей, применение методик и приемов тифло-, сурдо-, логопедии.

– **Принцип самостоятельной активности обучающихся с ОВЗ**, предполагающий обеспечение самостоятельной познавательной активности данной категории обучающихся посредством дополнения раздела РПД «Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине» заданиями, учитывающими различные стартовые возможности данной категории обучающихся (структуру, тяжесть, сложность дефектов развития).

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий осуществляется учет наиболее типичных проявлений психоэмоционального развития, поведенческих особенностей, свойственных обучающимся с ОВЗ: повышенной утомляемости, инертности эмоциональных реакций, нарушений психомоторной сферы, недостаточное развитие вербальных и невербальных форм коммуникации. В отдельных случаях учитывается их склонность к перепадам настроения, аффективность поведения, повышенный уровень тревожности, склонность к проявлениям агрессии, негативизма.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов

профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфиденциальные комплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером. Распределение специализированного оборудования.

12. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлены договоры: 1. На предоставление доступа к ЭБС «Университетская библиотека Онлайн» №086-03/17 от 09.03.2017г. с 24.03.2017г. по 23.03.2018г. 2. на антивирусное ПО Касперского. OE26-170203-103503-237-90(с 02.03.2017-02.03.2019г.)		Решение ученого совета КЧГУ от 29.03.2017г., протокол № 8	29.03.2017г.
Обновлены договоры на предоставление доступа к ЭБС: - «Юрайт» №3325 от 23.03.2018г. (с 24.03.2018г. по 23.03.2019г.); - «Знаниум» Договор № 3048 ЭБС от 23.03.2018г. (с 24.03.2018г. по 24.03.2019г.)		Решение ученого совета КЧГУ от 28.03.2018г., протокол №7	28.03.2018г.
Обновлены договоры: 1. На предоставление доступа к ЭБС «Знаниум» №3686эбс от 20.03.2019г. (с 24.03.2019 по 24.03.2020г.); 2. На антивирус Касперского OE26-190214—143423-910-82 (с 14.02.2019-02.03.2021)		Решение ученого совета КЧГУ от 27.03.2019г., протокол № 8	27.03.2019г.
Обновлен Договор с электронно-библиотечной системой «Лань» № СЭБ НВ -294 от 01.12.2020г. Бессрочный.		Решение Ученого совета от 03.12.2020г., протокол № 2	03.12.2020г.
Обновлены договоры: - на использование лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. Kaspersky Endpoint Security (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы; - на предоставление доступа к ЭБС ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (с 30.03.2021 по 30.03.2022г.).		Решение ученого совета КЧГУ от 31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.

Решение кафедры: _____ - № протокола, дата

Зав.каф. _____ 20 г.