МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал) КФУ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
образовательной деятельности
_____ С.Ю. Бахвалов
«19» мая 2025 г.
МП

Программа дисциплины (модуля)
Концепции современного естествознания

Направление подготовки/специальность 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки (специальности): Психология и педагогика дошкольного образования

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: - 2025

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

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

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

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

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

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

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

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

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

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

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

12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

13. Приложение №1. Фонд оценочных средств

14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Смирнов.С.В. (Кафедра философии социологии, Факультет филологии и истории), sunstability@yandex.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач
УК-1.2	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- Знать базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза общих психологических закономерностей, теоретических принципов и методов психологии, основные методики системного подхода для решения стандартных психолого-педагогических задач.

Должен уметь:

- Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез общих психологических закономерностей на основе базовых принципов; применять системный подход для решения стандартных психолого-педагогических задач.

Должен владеть:

- Владеть базовыми навыками поиска, критического анализа и синтеза общих психологических закономерностей, теоретических принципов и методов психологии; способностью применять системный подход для решения стандартных психолого-педагогических задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.04.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (Психология и педагогика дошкольного образования) и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).
Контактная работа - 18 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 45 часа(ов).
Контроль (зачёт / экзамен) - 9
часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 3 семестре.

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

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

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика	3	1	1	0	10
2.	Тема 2. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности	3	2	2	0	10
3.	Тема 3. Химические концепции	3	1	1	0	10
4.	Тема 4. Концептуальные основания наук о Земле	3	2	1	0	10
5.	Тема 5. Концептуальные основания биологии и экологии	3	2	1	0	2
6.	Тема 6. Человек в концептуальных основаниях естественных наук	3	2	2	0	3
	Итого 72	контроль 9	10	8	0	45

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика

Многомерность естествознания и гуманитаристики. Номотетические и идеографиче-ские науки. Описательный характер естествознания и предписывающий - гуманитаристики. Критерии научности естествознания и гуманитаристики. Научные методы естествознания и гуманитарных наук. Математика как наука об упорядоченных конструктах. Научные методы математики. Непротиворечивость как главный научный критерий математики. Взаимнооднозначное соответствие между математикой и естествознанием. Математическая логика и язык науки.

Тема 2. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности

Дифференциация и интеграция наук. Научные революции. Периодизация истории естествознания. Ведущая роль физики в развитии естественных наук. Специальная (СТО) и общая (ОТО) теория относительности А.Эйнштейна. Квантовая механика. Корпускулярно-волновой дуализм, основные понятия и принципы квантовой механики. Строение атома. Вероятностный характер описаний в квантовой механике. Значение мысленного эксперимента в современной физике. Квантовая теория поля. Вакуум как состояние поля с наименьшей энергией. Элементарные частицы и фундаментальные взаимодействия. Симметрии и законы природы. Вселенная как доступная человеку часть космоса. Недопустимость подмены космологических теорий суррогатным знанием. Расширение и эволюция Вселенной. Принцип заурядности и антропный принцип в космологии. Синергетика. Ключевые положения синергетики. Междисциплинарный характер синергетики.

Тема 3. Химические концепции

Химия как наука о свойствах веществ и их превращениях. Специфика химии и её место в системе наук. Химический элемент и его эволюция. Современная химия и её опора на квантовую теорию. Строение и взаимодействие веществ. Многообразие типов химических связей. Оценка классической химии с позиций неклассической.

Тема 4. Концептуальные основания наук о Земле

Место наук о Земле в естествознании. Строение Земли: внутреннее ядро, внешнее яд-ро, нижняя, средняя и верхняя мантии, астеносфера, нижний слой литосферы, раздел Мохоровича, земная кора (верхний слой литосферы), гидросфера, атмосфера и магнитосфера. Со-временная концепция развития геосферных оболочек. Географическая оболочка Земли как продукт взаимодействия литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы. Значение географической оболочки.

Тема 5. Концептуальные основания биологии и экологии

Возникновение жизни и её объяснение на основе молекулярно-динамического подхода. Значение РНК, ДНК и белков в становлении живого. Специфика, единство и многообразие живого. Характерные признаки живого: гомеостаз, самовоспроизведение себе подобных, обмен со средой веществом и энергией, обработка и выдача информации и др. Живая клетка. Сравнение прокариотов и эукариотов. Эволюционное учение. Дарвинизм. Синтетическая теория эволюции. Место эволюции жизни в эволюции Вселенной.

Тема 6. Человек в концептуальных основаниях естественных наук

Специфика человека как предмета научного познания. Проблема происхождения человека. Антропогенез. Схема эволюции приматов. Место и роль человека в природе. Возраст антропоидов. Здоровье и здравоохранение. Специфика медицинского знания. Здоровье как ответственность. Биосфера и космос. Человек и ноосфера.

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

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

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

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245)

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

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

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

Библиотека учебной и научной литературы - http://sbiblio.com/biblio
Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru
Цифровая библиотека по философии - http://filosof.historic.ru

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Методические рекомендации к лекциям. Лекции наиболее целесообразно проводить в одной из нижеприведённых активных форм. Метод Сократа - метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется ещё как метод сократовской иронии. Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ. Метод диалектическим, т.к. он приводит мысль в движение (спор мысли с самой собой, постоянное направление ее к истине). В основе диалектического метода и сегодня остался диалог как столкновение противоположностей, противоположных точек зрения. Преимущества у этого метода такие: 1. Он держит внимание собеседника, не даёт отвлечься. 2. Если что-то в вашей логической цепочке для собеседника неубедительно, вы это вовремя заметите. 3. Собеседник приходит к истине сам (хотя и с вашей помощью). Интерактивная лекция - выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм. Лекция-пресс-конференция - проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

	Лекция вдвоём (бинарная лекция) - это разновидность чтения лекции в форме диалога двух преподавателей (либо как представителей двух научных школ, либо как теоретика и практика). Необходимы: демонстрация культуры дискуссии, вовлечение в обсуждение проблемы студентов. Лекция с заранее запланированными ошибками - рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической). В конце лекции проводится диагностика слушателей и разбор сделанных ошибок. Проблемная лекция - на этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путём организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.
практические занятия	Методические рекомендации к практическим занятиям. Одним из условий, обеспечивающих успех занятия, является совокупность определённых конкретных требований к выступлениям, докладам, рефератам студентов; требований чётких, но не сковывающих творческую мысль выступающих. Этому требованию удовлетворяет следующий комплекс минимальных требований: соответствие содержания теме; раскрытие сущности проблемы, полное и краткое; логичое и связное построение доклада; наличие обоснованных выводов; знание источников и умение ссылаться на них. Обязательным требованием к выступающему, особенно в начале семинарского курса, является зачитывание плана выступления. Можно рекомендовать студенту осветить лишь один или два пункта его доклада, что формирует гибкость мышления, способность переключать внимание, быстроту переориентировки. Руководителю же семинара это позволяет предотвращать повторения, выделять главное, экономить время. 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. Приводимые участником занятия примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения и в то же время не быть слишком 'специализированными'. Примеры из области наук, близких к будущей специальности студента, из сферы познания, обучения поощряются руководителем занятия.
самостоя-тельная работа	Приступая к освоению дисциплины, необходимым этапом является рефлексия исходных знаний. Под рефлексией здесь и далее подразумевается переосмысление обучающимся собственного опыта, полученного при овладении модулем, и результатов деятельности в учебном процессе. При рефлексии необходимо задать себе следующие вопросы: 1) Что нового я узнал? 2) Что я научился делать? 3) Чем это может быть мне полезно в дальнейшем? 4) Что мне непонятно в освоенном материале? 5) Чему я хотел бы научиться в продолжение сделанного? 6) Как мне преодолеть замеченные недостатки? Сообразуясь с ответами на эти вопросы следует, пользуясь рекомендованными источниками, продолжить работу над освоением дисциплины. В ходе освоения дисциплины необходимо выполнить ряд учебных действий: работа в малой группе, участие в диспутах, написание эссе, работа в социальных сообществах педагогов, написание докладов для е-портфолио и их защита. Подготовка к аудиторным занятиям. Самостоятельная работа студентов подразделяется на: аудиторную (под контролем преподавателя - это самостоятельная работа студентов на семинарских и практических занятиях) и внеаудиторную -без преподавателя, подготовка к аудиторным занятиям, под которой может пониматься закрепление конспектов лекций, подготовка к семинарским и практическим занятиям, подготовка к сдаче промежуточного и итогового контроля, зачёта или экзамена, а также написание рефератов, докладов, выполнение курсовых и дипломных работ, выполнение научно-исследовательской работы, подготовка к конкурсу, олимпиаде, самостоятельная работа во время практики, просмотр видеофильмов).
экзамен	При подготовке к экзамену необходимо опираться на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах в течение семестра. Каждый билет содержит два вопроса. Для подготовки к экзамену рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в

	пользу различных вариантов решения поставленных проблем.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект мебели (посадочных мест) 40 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Проектор 1 шт. Меловая наполная доска 1 шт. Компьютер 1 шт. Динамики. Интерактивная доска 1 шт. Стеллажи-витрины 2 шт. Стенды 6 шт. Ноутбуки Lenovo ideapad 330 1 шт. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт. 423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Азина, д. 98, ауд. 11

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

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

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

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" и профилю подготовки "Психология и педагогика дошкольного образования"

Приложение №1
к рабочей программе
дисциплины
Б1.О.04.02 «Концепции современного естествознания»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал)
Факультет психологии и педагогики

Фонд оценочных средств по дисциплине
Б1.О.04.02 Концепции современного естествознания

Направление подготовки/специальность: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Направленность (профиль) подготовки: Психология и педагогика дошкольного образования
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНОК ЗА ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
4.1.1. Тестирование
4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.1.2. Критерии оценивания
4.1.1.3. Содержание оценочного средства
4.1.2. Устный опрос
4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.2.2. Критерии оценивания
4.1.2.3. Содержание оценочного средства
4.1.3. Реферат
4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.1.3.2. Критерии оценивания
4.1.3.3. Содержание оценочного средства
4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
4.2.1. Экзамен
4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
4.2.1.2. Критерии оценивания
4.2.1.3. Оценочные средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза общих психологических закономерностей, теоретических принципов и методов психологии, основные методики системного подхода для решения стандартных психологопедагогических задач. Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез общих психологических закономерностей на основе базовых принципов; применять системный подход для решения стандартных психолого- педагогических задач. Владеть базовыми навыками поиска, критического анализа и синтеза общих психологических закономерностей, теоретических принципов и методов психологии; способностью применять системный подход для решения стандартных психолого- педагогических задач.	**Текущий контроль:** Тестирование по теме: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле Устный опрос по темам: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле Реферат по темам: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле **Промежуточная аттестация: экзамен**

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

1.

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)	**Средний уровень (хорошо)**	**Низкий уровень (удовлетворительно)**	**Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)**
УК-1	отлично знает базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, основные методики системного подхода для решения стандартных	хорошо знает базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, основные методики системного подхода для решения стандартных	знает на базовом уровне базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, основные методики системного подхода для решения	не знает базовые принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, основные методики системного подхода

	задач	задач, допускает незначительные неточности в определение принципов поиска, критического анализа и синтеза информации	стандартных задач, допускает типичные ошибки в определение инновационных подходов	для решения стандартных задач
	отлично умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на основе базовых принципов; применять системный подход для решения стандартных задач	хорошо умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на основе базовых принципов; применять системный подход для решения стандартных задач, допускает незначительные неточности в выборе эффективных форм психологического воспитания	на базовом уровне умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на основе базовых принципов; применять системный подход для решения стандартных задач, допускает типичные ошибки в выборе методов психологического воспитания	не умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации на основе базовых принципов; применять системный подход для решения стандартных задач
	отлично владеет базовыми навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения стандартных задач	хорошо владеет базовыми навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения стандартных задач, допускает незначительные неточности в планируемых результатах	на базовом уровне владеет базовыми навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения стандартных задач, допускает типичные ошибки в осуществлении поиска, критического анализа и синтеза информации	не владеет базовыми навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения стандартных задач

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

3 семестр:

Текущий контроль:

Тестирование по темам: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле.

Устный опрос по темам: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле

Реферат по темам: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле

Выполнение каждого оценочного средства оценивается по шкале: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Общая оценка за текущий контроль представляет собой среднее значение между полученными оценками за все оценочные средства.

Промежуточная аттестация – экзамен

Экзамен проходит в виде устного ответа на вопросы билета. В каждом билете два вопроса. Всего 30 вопросов. Время на подготовку к экзамену: 20 минут.

Виды оценок:

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся: качественно раскрыл содержание темы; прекрасно освоил понятийный аппарат; продемонстрировал высокий уровень понимания материала, превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся: в основном раскрыл содержание темы; хорошо освоил понятийный аппарат; продемонстрировал, в целом, высокий уровень понимания материала, превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся: частично раскрыл содержание темы; в недостаточной степени освоил понятийный аппарат; продемонстрировал невысокий уровень понимания материала, слабое умение формулировать свои мысли.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся: не раскрыл содержание темы; не освоил понятийный аппарат; не продемонстрировал понимание материала, умения формулировать свои мысли, обсуждать

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Оценочные средства текущего контроля (тестирование, устный опрос, реферат)

4.1.1. Тестирование по темам: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле.

4.1.1.1. Порядок проведения.

Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. Ниже приведены примерные задания. Полный банк тестовых заданий хранится на кафедре. Тесты можно выполнять в произвольной последовательности.

Процедура оценивания направлена на выявление способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

4.1.1.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– дал 86% и более правильных ответов

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

– дал от 71% до 85% правильных ответов

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

– дал от 56% до 70% правильных ответов

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

– дал 55% правильных ответов и менее

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

1. Как теоретическая форма знания математика зародилась в древней ... Введите ответ.
2. метод предполагает использование простейших математических понятий. Введите ответ.
3. В гуманитаристике критерием научности считается теорий. Введите ответ.
4. теории - это возможность постановки эксперимента, в котором она была бы опровергнута. Введите ответ.
5. Античная представляла собой философское учение о материальном мире. Введите ответ.
6. В средневековой Европе господствовала картина мира, предложенная древнегреческим философом ... Введите ответ.
7. Основателем классической науки считается великий физик ... Введите ответ.
8. Корабль - мысленный эксперимент, иллюстрирующий принцип относительности. Введите ответ.
9. В основе всех типов химической связи лежит фундаментальное взаимодействие. Введите ответ.
10. Основателем классической химии считается английский естествоиспытатель ... Введите ответ.
11. химическая связь возникает между отрицательными и положительными полюсами двух полярных молекул. Введите ответ.
12. в ходе окислительно-восстановительной реакции притягивает электроны. Введите ответ.

Земли.

13.Ландшафт - это целостный участок земной ..., однородный по физико-географическим условиям. Введите ответ.

14 распад атомных ядер в урансодержащих минералах является причиной разогрева внутренних слоёв

Введите ответ.

15. Географическая оболочка Земли является предметом исследования

географии.

Введите ответ.

16. К простым геосистемам относится:
1) Населённый пункт.
2) Альпийский луг.
3) Долина реки.
4) Дрейфующая океанская льдина.
5) Торфяное болото.

17. Известняки, ракушечники, мел образуются в результате:
1) Жизнедеятельности морских организмов с карбонатным скелетом.
2) Жизнедеятельности океанских хрящевых рыб.
3) Химического разложения морской воды.
4) Выпаривания воды при пересыхании солёных водоёмов.
5) Слёживания продуктов выветривания.

18. Экология - это:
1) Наука о правильном природопользовании.
2) Наука о жилище.
3) Наука о вредном воздействии человека на природу.
4) Оптимальное состояние окружающей среды.
5) Наука об отношениях организма со средой его обитания.

19. Трансляция - это:
1) Считывание информации с ДНК на и-РНК.
2) Удвоение ДНК.
3) Перенос информации с ДНК на белок.
4) Перекрёст хромосом при мейозе.
5) Процесс деления соматической клетки.

20. Важнейшим отличием эукариот от прокариот является:
1) Наличие органелл, ограниченных двойной мембраной.
2) Наличие ядра и хромосомного аппарата.
3) Наличие эндоплазматического ретикулюма.
4) Отсутствие жгутиков.
5) Наличие сократительной вакуоли.

21. В 20 веке ведущей геологической силой планеты становится:
1) Метеоритная бомбардировка поверхности Земли.
2) Вулканическая активность.
3) Деятельность человека.
4) Землетрясения и волны цунами.
5) Биогенное накопление вещества в земной коре.

22. Хромосомы в клетке:
1) Существуют постоянно.
2) Формируются в начале процесса митоза.
3) Формируются в конце процесса митоза.
4) Существуют только в половых клетках (гаметах).
5) Формируются во втором делении мейоза.

23. Отрицали возможность биологической эволюции:
I) К. Линней.
II) Ч. Дарвин.
III) М.В. Ломоносов.
IV) Ж.Б. Ламарк.
V) А. Лавуазье.

24. Главные компоненты всех соединений, характерных для живых организмов.
I) Азот.
II) Магний.
III) Водород.
IV) Фосфор.

V) Углерод.
VI) Хлор.
VII) Кислород.

VIII) Калий.

25. До последних десятилетий 20 века непосредственным предком человека разумного считался человек … .

Введите ответ.

26. Кости … у человека срастаются с крестцовым отделом позвоночника.

Введите ответ.

27. Специфические особенности скелета человека разумного:

I) Развитые, массивные надбровные дуги.

II) Подбородочный выступ на нижней челюсти.

III) Стопа со внутренним сводом.

IV) Хватательные нижние конечности.

V) Отсутствие хвоста.

VI) Двойной изгиб позвоночника.

VII) Наличие затылочного гребня.

28. Предполагается, что первым стал изготавливать каменные орудия человек:

1) Неандертальский.

2) Разумный.

3) Прямоходящий.

4) Умелый.

5) Гейдельбергский.

29. К различиям между расами человека **не** относится:

1) Уровень интеллекта.

2) Цвет кожи.

3) Характер волосяного покрова.

4) Строение века.

5) Пигментация радужной оболочки глаз.

4.1.2. Устный опрос по темам: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле

4.1.2.1. Порядок проведения.

Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

4.1.1.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– качественно раскрыл содержание темы;

– прекрасно освоил понятийный аппарат;

– продемонстрировал высокий уровень понимания материала, превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

–в основном раскрыл содержание темы;

–хорошо освоил понятийный аппарат;

– продемонстрировал, в целом, высокий уровень понимания материала, превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

– частично раскрыл содержание темы;

– в недостаточной степени освоил понятийный аппарат;

– продемонстрировал невысокий уровень понимания материала, слабое умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

– не раскрыл содержание темы;

– не освоил понятийный аппарат;

– не продемонстрировал понимание материала, умения формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

Вопросы для устного опроса:

1. Особенности научного знания.
2. Физическая картина мира. Роль физики в развитии естествознания.
3. Основы космологии: происхождение Вселенной, ее строение. Солнечная система.
4. Специфика химии как науки; история создания периодической системы.
5. Современная химическая картина мира
6. Основы геологии: строение и эволюция Земли

7. История географии, как науки; великие географические открытия
8. Климат Земли. Проблема изменения климата
9. Географическая оболочка. Ее строение.
12. Современная естественнонаучная картина мира: основные принципы

При ответе на вопросы оценивается знание материала, умение аргументированно и логично излагать свои мысли.

4.1.2. Реферат по темам: Естественнонаучная и гуманитарная культуры; естествознание и математика. Концептуальные революции в естествознании, смена типов научной рациональности. Химические концепции. Концептуальные основания наук о Земле

4.1.2.1. Порядок проведения.

Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности

Требования к реферату

При оформлении текста реферата следует придерживаться следующих параметров:

поля: левое – 35 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм;

ориентация страницы: книжная;

шрифт: TimesNewRoman;

кегль: 14 пт (пунктов);

красная строка:1 мм;

междустрочный интервал: полуторный;

выравнивание основного текста и сносок: по ширине.

Иллюстрации в виде рисунков, фотоснимков, схем и т.п. могут располагаться органично с текстом (возможно ближе к иллюстрируемой части) либо на отдельных листах. В любом случае выполняется нумерация (сквозная для всех разделов), которая располагается вверху. Подрисуночную нумерацию и надпись располагать внизу.

Заканчивается пояснительная записка библиографическим списком источников, к которым обращался студент во время работы над разрабатываемой темой.

Объем информационно-технологической документации не регламентируется – он диктуется достаточностью для практического применения. Карточки задания для самоконтроля (если таковы имеются) вкладываются в прозрачные файлы.

Реферат по своему структурному содержанию должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- базовое понятия;
- историческая справка (особенности зарождения и развития, основоположники и т.д.);
- классификация (виды, формы и т.д.);
- общее и частное положения по применению в учебно-воспитательном процессе;
- глоссарий;
- список использованных источников
- приложения

4.1.1.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полностью раскрыл тему;

– продемонстрировал превосходное владение материалом;

– использовал надлежащие источники в нужном количестве;

– структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

– в основном раскрыл тему;

– продемонстрировал хорошее владение материалом;

– использовал, в целом, надлежащие источники в нужном количестве;

– структура работы, в целом, соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы достаточная.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

– тему раскрыл слабо;

– продемонстрировал удовлетворительное владение материалом;

– использовал надлежащие источники в нужном количестве;

– структура работы частично соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

– тему не раскрыл;
– продемонстрировал неудовлетворительное владение материалом;
– использовал не надлежащие источники;
– структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа не самостоятельна.

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

Темы рефератов:

1. Авария на Чернобыльской АЭС: причины и последствия.
2. Типы научной рациональности.
3. Роль и место науки в жизни современного общества.
4. Особенности естественнонаучного видения мира.
5. Жизнь и деятельность А. Эйнштейна.
6. Жизнь и деятельность В.И. Вернадского.
7. Жизнь и деятельность Н. Бора.
8. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.
9. Жизнь и деятельность В. фон Гейзенберга.
10. Жизнь и деятельность М. Планка.
11. Жизнь и деятельность Л. де Бройля.
12. Жизнь и деятельность Г. Менделя.
13. Жизнь и деятельность М.Д. Бутлерова.
14. Жизнь и деятельность Н.С. Вавилова.
15. Жизнь и деятельность Тимофеева-Ресовского.
16. Закон сохранения и превращения энергии: история и современность.
17. Земля как планета солнечной системы: окружение, строение и эволюция.
18. Современные представления о строении атома.
19. Большой адронный коллайдер, его история и назначение.
20. Наука и лженаука; опасность лженауки.
21. Методы исследования естественных и гуманитарных наук.
22. Космология как наука.
23. Кибернетика как наука.
24. Начала термодинамики.
25. Великие географические открытия.
26. Современные представления о строении Земли.
27. Основные теории происхождения Вселенной.
28. Периодизация геологической истории Земли.
29. Порядок и хаос в природе и обществе.
30. Принципы биологической эволюции.
31. Глобальная экологическая проблема, её истоки.
33. Проблемы антропогенеза.
34. Радиация, её виды и опасность.
35. Происхождение жизни на Земле.
36. Происхождение солнечной системы.
37. Пространство и время: субстанциальный и релятивистский подходы.
39. Современная физическая картина мира.
40. Клонирование человека, его аспекты.
41. Социально-этические проблемы генной инженерии.
42. Структурные уровни живой материи.
43. Философия и естественные науки.
44. Химия как наука о веществе.
45. Частицы и античастицы, их аннигиляция.
46. Теория относительности Эйнштейна.
47. Экология и здоровье человека.
48. Элементарные частицы, история их изучения.
49. Этика и наука.
50. Явления самоорганизации в природе и обществе.
51. Ядерная энергетика и ядерное оружие

При докладе оценивается знание материала, умение аргументированно и логично излагать свои мысли.

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.2.1. Экзамен

4.2.1.1. Порядок проведения

По дисциплине предусмотрен экзамен. Экзамен проходит по билетам. В каждом билете два вопроса. Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку.

Экзамен проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

Обучающиеся выбирают билет. Дается время на подготовку (20 минут). Для ответа на вопросы билета обучающиеся вызываются по списку.

4.2.1.2. Критерии оценивания.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

продемонстрировал полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

в основном раскрыл содержание темы; хорошо освоил понятийный аппарат; продемонстрировал, в целом, высокий уровень понимания материала, превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

частично раскрыл содержание темы; в недостаточной степени освоил понятийный аппарат; продемонстрировал невысокий уровень понимания материала, слабое умение формулировать свои мысли.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

продемонстрировал значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

4.2.1.3. Оценочные средства

Вопросы к зачету

1) Понятие науки. Особенности научного знания.
2) Естествознание и гуманитаристика: единство и различие.
3) Периодизация истории естествознания.
4) Естествознание и математика.
5) История математики.
6) Развитие естествознания в доклассическую эпоху.
7) Классическая картина мира в физике.
8) Концептуальные научные революции в физике.
9) Законы классической механики И. Ньютона. Закон всемирного тяготения. Принцип относительности Галилея.
10) Начала термодинамики. Энергия и энтропия.
11) Специальная теория относительности А.Эйнштейна.
12) Общая теория относительности А.Эйнштейна.
13) Основные понятия квантовой механики.
14) Квантовая теория поля. Физический вакуум.
15) Основные модели строения атома.
16) История космологических концепций.
17) Теория Большого взрыва. Расширение Вселенной.
18) Строение и эволюция Солнечной системы.
19) Эволюция звёзд.
20) Строение Земли.
21) Географическая оболочка Земли.
22) Строение литосферы. Минералы и горные породы.
23) Теория дрейфа континентов.
24) Принципы космологии.
25) История химии.
26) Классические концепции химии.
27) Неклассические концепции химии.
28) Строение вещества. Химическая связь.
29) Учения о ноосфере В.И. Вернадского и П. Тейяр де Шардена.
30) Синергетика: теория самоорганизации.

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.04.02 Концепции современного естествознания

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Профиль подготовки: Психология и педагогика дошкольного образования
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Бондарев, В. П. Концепции современного естествознания: Учебник / Бондарев В.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 512 с. ISBN 978-5-98281-262-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/548217

2. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов / под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. -319 с. - ISBN 978-5-238-01225-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1028500

3. Разумов, В. А. Концепции современного естествознания : учеб. пособие / В.А. Разумов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/6015. - ISBN 978-5-16-009585-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1009044

Дополнительная литература:

1. Никифоров, Л. Л. Экология: учебное пособие/Л.Л.Никифоров - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 204 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010377-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/486270

2. Романов, В. П. Концепции современного естествознания: Практикум/Романов В. П. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9558-0062-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/999949

3. Рузавин, Г. И. Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стереотип. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 271 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-004924-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/454162

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.04.02 Концепции современного естествознания

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Профиль подготовки: Психология и педагогика дошкольного образования
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Office Professional Plus 2010,
2. Kaspersky Endpoint Security для Windows"
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
4. Электронная библиотечная система Издательства «Лань»
5. Электронная библиотечная система «Консультант студента»