

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ ИМ. В.П. АСТАФЬЕВА)

Кафедра Экономики и менеджмента

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Естественнонаучная картина мира**

Направление подготовки: *44.04.01 Педагогическое образование*

Направленность (профиль) образовательной программы:

*Экономическое образование*

Квалификация (степень) выпускника:

*Бакалавр*

Красноярск 2019

Рабочая программа дисциплины «**Естественнонаучная картина мира**» составлена д.п.н., профессором Кольгой В.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры экономики и менеджмента

протокол № 5 от «15» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



О.Н Владимирова

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) ИППО

«15» мая 2019 г. Протокол № 5  
Председатель НМСС (Н)



Т.Г. Авдеева

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

**Рабочая программа дисциплины «Естественнонаучная картина мира»** разработана согласно ФГОС ВО направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование». Учебный курс «Естественнонаучная картина мира» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование». Изучение данной дисциплины осуществляется на втором курсе бакалаврской программы очной формы обучения. Основные положения данной дисциплины будут использованы в практической профессиональной деятельности бакалавра.

### **1.2. Трудоемкость дисциплины - в З.Е., часах**

Общая трудоемкость дисциплины включает в себя:

по очной форме обучения: 108 часов (3 З.Е.), при этом 36.33 часов контактной работы (различные формы аудиторной работы) с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся 36 часов;

### **1.3. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью изучения дисциплины является** подготовка к выполнению задач профессиональной деятельности бакалавра, установленных ФГОС 3+.

#### **Задачи:**

- ознакомление с сущностью основных природных явлений и методами их исследования;
- формирование целостного представления о современной естественнонаучной картине мира;
- овладение новыми естественнонаучными понятиями;

#### **Основные разделы содержания:**

Тема 1 Логика и методология научного познания

Тема 2 Человек как предмет естественнонаучного познания

Тема 3 Научные революции. Место научных революций в формировании естественнонаучной картины мира

Тема 4 Физическая картина мира

Тема 5 Структурная организация живой и неживой материи

Тема 6 Астрономическая картина мира

Тема 7 Химическая картина мира

Тема 8 Биологическая картина мира

Тема 9 Жизнь как информационный процесс.

Тема 10 Синергетика.

### **1.4. Планируемые результаты обучения**

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**ОПК-8** - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

**ПК-1** -Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Ознакомление с сущностью основных природных явлений и методами их исследования;	Знать: основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе;	<b>УК-1</b> ОПК-8 ПК-1
	Уметь: применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности;	
	Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.	
Формирование целостного представления о современной естественнонаучной картине мира;	Знать: базовый понятийный аппарат, необходимый для осмысления и дальнейшего изучения различных областей естествознания;	<b>УК-1</b> ОПК-8 ПК-1
	Уметь: анализировать наиболее важные события научной картины мира;	
	Владеть основами философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;	
Овладение новыми естественнонаучными понятиями;	Знать: корпускулярный и волновой принципы описания и дуализм мира	<b>УК-1</b> ОПК-8
	Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	
	Владеть: способами к самоорганизации и самообразованию;	

### 1.5. Контроль результатов освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости как составление конспекта. Форма промежуточного контроля – Экзамен.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Естественнонаучная картина мира»: устный опрос, написание конспекта, подготовка доклада.

Освоение дисциплины заканчивается Экзаменом.

### 1.6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины:

1. Современное традиционное обучение (лекционно-семинарская - Экзаменная система).
2. Педагогические технологии на основе активизации деятельности обучающихся:
  - а) игровые технологии;
  - б) проблемное обучение;
  - г) интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, тренинговые технологии).

**2. Организационно-методические документы**  
**2.1. Технологическая карта освоения дисциплины**  
**(общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.) по очной форме обучения**

Наименование тем дисциплины	Всего часов	Аудиторные часы				Внеаудиторные часы	Формы текущего контроля
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Тема 1 Логика и методология научного познания	10	4	2	2	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
Тема 2 Человек как предмет естественнонаучного познания	12	6	2	4	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
Тема 3 Научные революции. Место научных революций в формировании естественнонаучной картины мира	12	6	2	4	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
Тема 4 Физическая картина мира	10	4	2	2	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
Тема 5 Структурная организация живой и неживой материи	12	6	2	4	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
Тема 6 Астрономическая картина мира	10	4	2	2	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
Тема 7 Химическая картина мира	10	4	2	2	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
Тема 8 Биологическая картина мира	11	5	1	4	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
Тема 9 Жизнь как инфор-	11	5	1	4	0	6	Устный опрос, проверка

мационный процесс.							конспектов, Заслушивание докладов
Тема 10 Синергетика.	10	4		4	0	6	Устный опрос, проверка конспектов, Заслушивание докладов
<b>Форма промежуточной аттестации (Экзамен)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>					
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

## 2.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

Дисциплина обеспечивает образовательные интересы личности бакалавра, обучающегося по данной ОПОП.

Дисциплина удовлетворяет требования заказчиков выпускников университета по данной ОПОП в их готовности к практической деятельности.

### Тема 1 Логика и методология научного познания

Происхождение Вселенной: масштабы и строение Вселенной; распространенность химических элементов во Вселенной; экспериментальные обоснования концепции Большого Взрыва; реликтовое излучение; красное смещение; теория горячей Гамовы; космологические модели Вселенной; основные этапы эволюции Вселенной; критическая плотность материи во Вселенной. Антропный принцип в космологии.

### Тема 2 Человек как предмет естественнонаучного познания

Теории возникновения жизни: креационизм, гипотеза произвольного самозарождения, панспермии, гипотеза стационарного состояния.

### Тема 3 Научные революции. Место научных революций в формировании естественнонаучной картины мира

Три глобальных научных революции: Аристотелевская революция; Ньютоновская революция; Эйнштейновская революция. Эволюционная теория Дарвина-Уоллеса. Эволюционно-синергетическая парадигма, эволюционная теория Дарвина.

### Тема 4 Физическая картина мира

Законы сохранения в природе. Общефизический закон сохранения энергии.

### Тема 5 Структурная организация живой и неживой материи

Понятие структурной организации материи. Структурная организация неживой материи: микромир, макромир, мегамир. Физические законы, действующие в микромире, макромире, мегамире.

### Тема 6 Астрономическая картина мира

Эволюция и типы звезд. Звезды, их характеристики, источники энергии, диаграмма Герцшпрунга-Рассела, «главная последовательность», спектральный класс Солнца.

### Тема 7 Химическая картина мира.

Теория Опарина-Холдейна, коацерваты. Культурно-исторический анализ теорий происхождения живого.

### Тема 8 Биологическая картина мира

Современная (синтетическая) теория эволюции, основные законы эволюции, основные факторы эволюции, формы естественного отбора: микроэволюция, макроэволюция, стабилизирующий отбор, движущий отбор.

### Тема 9 Жизнь как информационный процесс.

Управление и регуляция в живых системах, задачи управления и регулирования, информационные связи внутри организма, цели и специфика управления в живых системах.

### Тема 10 Синергетика.

Основные понятия и принципы синергетики: открытость, нелинейность, диссипативность, порядок и хаос, бифуркации и параметры порядка, фазовое пространство и аттракторы системы. Флуктуации. Точка бифуркации. Примеры самоорганизации в неживой природе: «ячейки Бенара», «химические часы».

## 2.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины (методические материалы)

### Работа с теоретическим материалом

Важное место в освоении материала по курсу «Естественнонаучная картина мира» отводится самостоятельной работе студентов во внеаудиторное время с материалом, изложенным в рекомендуемой литературе и интернет-источниках, т.к. без знания теоретического материала невозможно выполнение проектных заданий связанных с решением ситуационных задач.

Для успешного освоения курса важно в начале его освоения выделить основные требования, задачи и роль знаний по социальному проектированию в осуществлении педагогической деятельности и организации процесса обучения по управлению кризисами, в создании условий для повышения управленческой грамотности, управленческой культуры обучающихся.

Изучение каждого раздела начинается с лекционного занятия, целью которого является общая ориентировка в осваиваемом содержании. Лекционное занятие способствует выстраиванию системного видения рассматриваемой проблемы, ориентации в существующих проблемах, авторских позициях и текстах для самостоятельной проработки. В современных условиях имеется достаточное количество источников информации, позволяющих обучающимся самостоятельно работать с изучаемым теоретическим содержанием.

После лекционного курса планируется проведение семинарских занятий по теме. Работа на каждом из них требует предварительной подготовки бакалавров в соответствии с предложенными заданиями для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является неотъемлемой и важнейшей частью работы бакалавров, которая основана на более подробной проработке и анализе материалов, основных вопросов дисциплины.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- 1) систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- 2) углубления и расширения теоретических знаний;
- 3) формирования умений использовать специальную литературу;
- 4) развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- 5) формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- 6) развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

В учебном процессе высшего учебного заведения выделяют два вида самостоятельной работы: **аудиторная и внеаудиторная.**

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом *по заданию преподавателя*, но без его непосредственного участия. Внеаудиторная самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом.

Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине «Естественнонаучная картина мира» включает такие формы работы, как:

- изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции);
- изучение рекомендуемых литературных источников;
- конспектирование источников;
- подготовка материалов для анализа ситуаций;
- разработка вопросов к дискуссии;
- работа со словарями и справочниками;



- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;
- подготовка к Экзамену.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения учебного материала,
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач,
- полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа,
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос,
- оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.

Этапы самостоятельной работы:

1. осознание учебной задачи, которая решается с помощью данной самостоятельной работы;
2. ознакомление с инструкцией о её выполнении;
3. осуществление процесса выполнения работы;
4. самоанализ, самоконтроль;
5. проверка работ обучающихся, выделение и разбор типичных преимуществ и ошибок.

Качественное и глубокое усвоение содержания учебной дисциплины требует изучения материала не только по учебникам и учебным пособиям, но и использование дополнительной литературы:

- изучение ключевых монографий зарубежных и отечественных психологов и педагогов;
- ведение подборки теоретических и научно-методических материалов, конспектов статей, опубликованных в журналах по проблемам экономики и менеджмента;
- систематическую работу по выполнению индивидуально-ориентированного плана изучения дисциплины, не оставляя его реализацию на самый последний момент перед собеседованием с преподавателем.

Поиск ответов на вопросы для самостоятельной работы в некоторых случаях предполагает не только изучение основной и дополнительной литературы, но и привлечение дополнительной литературы по смежным дисциплинам, а также использование ресурсов сети Интернет, информационно-справочных изданий. Задания для самостоятельной работы готовятся вне аудиторной работы, являются ресурсом для работы на практических занятиях, а также при выполнении заданий.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Самостоятельная работа тесно связана с контролем (контроль также рассматривается как завершающий этап выполнения самостоятельной работы), при выборе вида и формы самостоятельной работы следует учитывать форму контроля.

#### **Формы контроля при изучении дисциплины «Естественнонаучная картина мира»:**

- составление конспекта,
- устный опрос;
- подготовка докладов,

Форма промежуточного контроля – Экзамен.

#### ***Организация и руководство аудиторной самостоятельной работы***

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются:

- 7) выполнение практических работ по методическим рекомендациям; работа с литературой и другими источниками информации, в том числе электронными;
- 8) заслушивание докладов.

Работа с литературой, другими источниками информации, в т.ч. электронными может реализовываться на практических занятиях. Данные источники информации могут быть представлены на бумажном и/или электронном носителях, в том числе, в сети Internet. Преподаватель формулирует цель работы с данным источником информации, определяет время на проработку документа и форму отчетности.

Решение ситуационных задач используется на практических занятиях. Ситуационная задача должна иметь четкую формулировку, к ней должны быть поставлены вопросы, ответы на которые необходимо найти и обосновать. Критерии оценки правильности решения ситуационной задачи должны быть известны всем обучающимся и обсуждаются перед началом ее проведения.

### ***Организация и руководство внеаудиторной самостоятельной работы***

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к уровню подготовленности обучающегося. Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернет-ресурсов и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц, ребусов, кроссвордов, глоссария для систематизации учебного материала; изучение словарей, справочников; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, заданий в тестовой форме и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; составление схем; решение ситуационных (профессиональных) задач; подготовка к ролевым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности и др.

Для обеспечения внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине преподавателем разрабатывается перечень заданий для самостоятельной работы, который необходим для эффективного управления данным видом учебной деятельности обучающихся.

Преподаватель осуществляет управление самостоятельной работой, регулирует ее объем на одно учебное занятие и осуществляет контроль выполнения всеми обучающимися группы. Для удобства преподаватель может вести ведомость учета выполнения самостоятельной работы, что позволяет отслеживать выполнение минимума заданий, необходимых для допуска к итоговой аттестации по дисциплине.

В процессе самостоятельной работы обучающийся приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Обучающийся самостоятельно определяет режим своей внеаудиторной работы и меру труда, затрачиваемого на овладение знаниями и умениями по каждой дисциплине, выполняет внеаудиторную работу по индивидуальному плану, в зависимости от собственной подготовки, бюджета времени и

других условий.

Ежедневно обучающийся должен уделять выполнению внеаудиторной самостоятельной работы в среднем не менее 2 часов.

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может проводиться в письменной, устной или смешанной форме с представлением продукта деятельности обучающегося.

### ***Методические рекомендации к составлению конспекта***

Конспект – это систематическая, логически связная запись, объединяющая план, выписки, тезисы или, по крайней мере, два из этих типов записи.

В конспект включаются не только основные положения, но и доводы, их обосновывающие, конкретные факты и примеры, но без их подробного описания.

Конспектирование может осуществляться тремя способами:

- цитирование (полное или частичное) основных положений текста;
- передача основных мыслей текста «своими словами»;
- смешанный вариант.

Все варианты предполагают использование сокращений.

При написании конспекта рекомендуется следующая последовательность:

- проанализировать содержание каждого фрагмента текста, выделяя относительно самостоятельные по смыслу;
- выделить из каждой части основную информацию, убрав избыточную;
- описать всю важную для последующего восстановления информацию своими словами или цитируя, используя сокращения.

Разделяют четыре вида конспектов:

Текстуальный (самый простой) состоит из отдельных авторских цитат. Необходимо только умение выделять фразы, несущие основную смысловую нагрузку.

Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. Недостаток: не активизирует резко внимание и память.

Плановый – это конспект отдельных фрагментов материала, соответствующих названиям пунктов предварительно разработанного плана. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления.

Свободный конспект – индивидуальное изложение текста, т.е. отражает авторские мысли через ваше собственное видение. Требуется детальная проработка текста.

Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

Тематический конспект – изложение информации по одной теме из нескольких источников.

Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

Как составлять конспект:

1. Определите цель составления конспекта.
2. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные, т.е. сделать библиографическое описание документа.
3. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
4. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
5. Для составления конспекта составьте план текста – основу конспекта, сформулируйте его

пункты и определите, что именно следует включить в конспект для раскрытия каждого из них.

6. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко изложите своими словами или приводите в виде цитат, включая конкретные факты и примеры.

7. Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, применять условные обозначения.

8. Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

9. Используйте реферативный способ изложения (например: "Автор считает...", "раскрывает...").

10. Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

Оформление конспекта:

1. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.

2. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.

3. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.

4. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется подчеркивание.

#### ***Методические рекомендации по подготовке к устному опросу***

Подготовка к опросу обучающихся включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу занятию занимает от 2 до 3 часов в зависимости от сложности темы и особенностей самоорганизации обучающегося. Опрос предполагает устный ответ на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При оценке ответа преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой.

#### ***Методические рекомендации по подготовке к Экзамену***

Форма Экзамена: ответ по билетам на вопросы

Непосредственная подготовка к Экзамену осуществляется по вопросам, представленным в рабочей программе дисциплины. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса в его историческом развитии;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности педагога.

Необходимо отметить для себя пробелы в знаниях, которые следует ликвидировать в ходе подготовки, для чего следует обратиться во время консультации перед Экзаменом к преподавателю.

### 3. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 3.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины «Естественнонаучная картина мира»

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования (магистратура) Наименование образовательной программы	Количество зачетных единиц	
Естественнонаучная картина мира	44.04.01 «Педагогическое образование», программа «Экономическое образование», бакалавриат	3	
<b>Смежные дисциплины по учебному плану</b>			
Предшествующие: Экономика знаний			
Последующие: Социология			
<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
	Форма работы	Количество баллов 75 %	
		min	max
Текущая работа	Устный опрос	22	30
	Составление конспекта	11	25
	Написание доклада	12	20
<b>Итого</b>		<b>45</b>	<b>75</b>
<b>ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
	Экзамен	15	25
<b>Итого</b>		<b>15</b>	<b>25</b>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
	Анализ монографий и учебников	0	10
<b>Итого</b>		<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Общее количество баллов по дисциплине</b>		<b>min</b>	<b>max</b>
		<b>60</b>	<b>100</b>

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

<i>Общее количество набранных баллов</i>	<i>Академическая оценка</i>
<b>60 – 72</b>	<b>3 (удовлетворительно)</b>
<b>73 – 86</b>	<b>4 (хорошо)</b>
<b>87 – 100</b>	<b>5 (отлично)</b>
<b>Менее 60</b>	<b>Не зачтено</b>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.П. Астафьева  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра-разработчик: кафедра экономики и менеджмента

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
Протокол №5  
от «05» мая 2019 года

И.о. зав.кафедрой  
О.Н. Владимирова



ОДОБРЕНО  
на заседании научно-методического  
совета ИППО  
Протокол №5  
от «05» мая 2019года  
Председатель НМССН



Т.Г. Авдеева

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине «Естественнонаучная картина мира»

Направление подготовки: *44.04.01 Педагогическое образование*  
Направленность (профиль) образовательной программы:  
Экономическое образование

Квалификация (степень) выпускника  
*бакалавр*

Составитель: Кольга В.В.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. N 1426 и трудовыми функциям, которые выделяются в соответствии с его назначением и местом в системе образования.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Экономическое образование.

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки по указанной направленности (профиля) образовательной программы.

Заместитель руководителя  
Главного управления образования  
администрации города Красноярска



О.Б. Алиханова

## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. **Целью** создания ФОС для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Естественнонаучная картина мира» обучающихся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Экономическое образование является определение соответствия результатов обучения по дисциплине компетенциям, достижение которых заложено установленным образовательным стандартом.

1.2. ФОС для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации решает следующие **задачи**:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора профессиональных компетенций выпускников;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», бакалавриат;

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», профиль «Экономическое образование», бакалавриат;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

- Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 No 273-ФЗ;

- нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленности (профилю) образовательной программы Экономическое образование, очной формы обучения в институте психолого-педагогического образования КГПУ им. В.П. Астафьева с присвоением квалификации бакалавр.

## **2. Перечень компетенций подлежащих формированию в рамках дисциплины**

### **2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**ОПК-8** - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

**ПК-1** -Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области



## 2.2. Оценочные средства

Компетенция	Модули, дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
<b>УК-1</b> - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Экономика знаний Естественнонаучная картина мира Социология Основы математической обработки информации История образования и педагогической мысли Теория обучения и воспитания Деньги, кредит, банки Основы учета Государственные финансы Менеджмент Маркетинг Бизнес-планирование Налоги и налоговое планирование Государственно-частное партнерство в сфере образования Экономика фирмы Основы экономической деятельности в образовательном учреждении Адаптационный тренинг Организационный тренинг Производственная практика: преддипломная практика Учебная практика Предметно-содержательная Предметно-ориентированная Предметно-практическая Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости	3	Составление конспекта
			2	Устный опрос
				Подготовка доклада
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен
<b>ОПК-8</b> - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Культурология Иностранный язык Русский язык и культура речи	Текущий контроль успеваемости	3	Составление конспекта
			2	Устный опрос
				Подготовка доклада

	<p>Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере</p> <p>Педагогическая риторика</p> <p>Основы ЗОЖ и гигиена</p> <p>Анатомия и возрастная физиология</p> <p>Основы математической обработки информации</p> <p>Основы учебно-исследовательской работы (профильное)</p>	Промежуточная аттестация	1	Экзамен
ПК-1 -Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность	<p>Культурология</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Естественнонаучная картина мира</p> <p>Русский язык и культура речи</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии в образовании и социальной сфере</p>	Текущий контроль успеваемости	3	Составление конспекта
			2	Устный опрос
				Подготовка доклада

<p>обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>Педагогическая риторика          Основы ЗОЖ и гигиена          Анатомия и возрастная физиология          Модуль 5 "Учебно-исследовательский"          Модуль 6 "Теоретические основы профессиональной деятельности"          Модуль 7 "Педагогическая интернатура"          Модуль 8 "Основы вожатской деятельности"          Модуль 9 "Предметно-методический"          Учебная практика: ознакомительная практика</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>1</p>	<p>Экзамен</p>
---	--	---------------------------------	----------	----------------

### 3. Фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

#### 3.1. Фонды оценочных средств включают: Экзамен.

#### 3.2. Оценочные средства

##### 3.2.1. Оценочное средство – Экзамен

#### Критерии оценивания по оценочному средству 1 – Экзамен

Формируемые компетенции (код компетенции)	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) «отлично»	(73 - 86 баллов) «хорошо»	(60 - 72 баллов)* «удовлетворительно»
<b>ОПК-2</b>	Обучающийся способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся готов осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся знает как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
<b>ОПК-8</b>	Обучающийся способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Обучающийся готов осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Обучающийся знает как осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
<b>ПК-1</b>	Обучающийся способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Обучающийся готов организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Обучающийся знает как организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

\*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

**4.1. Фонды оценочных средств включают:** составление конспекта, подготовка доклада, устный опрос.

**4.2. Критерии оценивания** см. в технологической карте рейтинга рабочей программы дисциплины

##### 4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – устный опрос

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Грамотное использование терминов	20
Логичность и последовательность изложения материала	5
Умение отвечать на дополнительные вопросы	5
<b>Максимальный балл</b>	<b>30</b>

##### 4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – составление конспекта

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соблюдается логичность, последовательность изложения материала, качественное внешнее оформление	10
Материал четко структурирован, разделы и параграфы имеет логическую связь	5
Конспектирование материала из дополнительных литературных источников (статей, монографий)	10
<b>Максимальный балл</b>	<b>25</b>

##### 4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – подготовка доклада

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие содержания теме доклада	10
Оригинальность содержания (60-70% метатекст)	5
Грамотное композиционное построение, логичность и четкость структуры, приведение связанных и убедительных аргументов	5
<b>Максимальный балл</b>	<b>20</b>

#### 5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

##### по дисциплине «Естественнонаучная картина мира»

для обучающихся основной профессиональной образовательной программы направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы Экономическое образование

#### 5.1. Оценочные средства для текущего контроля

### **5.1.1. Примерный перечень вопросов при устном опросе:**

1. Наука. Тенденции развития.
2. Структура научного познания. Классификация наук.
3. Системы мира Аристотеля, Птолемея и Коперника. Научные революции.
4. Физическая картина мира, физические измерения и единицы.
5. Материя. Структурные уровни организации материи. Виды материи.
6. Роль симметрии и асимметрии в естественном познании.
7. Основные проблемы современной химии.
8. Типы взаимодействий. Концепции близкодействия и дальнего действия.
9. Принципы современной физики (неопределенности, суперпозиции, дополненности)
10. Порядок и беспорядок в природе. Хаос.
11. Синергетика. Значение синергетики для современной физики.
12. Структурные уровни организации материи: объекты мега-, макро- и микромира.
13. Современные представления о пространстве и времени.
14. Принцип относительности Галилея.
15. Теория относительности Эйнштейна.
16. Законы сохранения в физике.
17. Современная научная картина мира.
18. Астрономия, её разделы, предмет изучения, методы изучения.
19. Современные проблемы астрофизики.
20. Модель Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной.

### **5.1.2. Темы для составления конспекта:**

- Тема 1 Логика и методология научного познания
- Тема 2 Человек как предмет естественнонаучного познания
- Тема 3 Научные революции. Место научных революций в формировании естественнонаучной картины мира
- Тема 4 Физическая картина мира
- Тема 5 Структурная организация живой и неживой материи
- Тема 6 Астрономическая картина мира
- Тема 7 Химическая картина мира
- Тема 8 Биологическая картина мира
- Тема 9 Жизнь как информационный процесс.
- Тема 10 Синергетика.

### **5.1.3. Примерные темы для докладов**

1. Взгляды выдающихся мыслителей древности на окружающий мир.
2. Возникновение науки. Наука и мифология.
3. Ученые средних веков и их воззрения на строение Вселенной.
4. Наука эпохи возрождения.
5. Мир как число. Пифагорейский союз.
6. И. Кеплер: от поисков гармонии мира к открытию тайны планетных орбит.
7. Г. Галилей и его роль в становлении классической науки.
8. Альберт Эйнштейн и создание теории относительности.
9. – великий сын России.
10. И Ньютон и создание фундамента механической картины мира.
11. Учреждение Петербургской академии наук и ее первые академики.
12. и развитие в России ядерной физики.
13. – основоположник отечественной теоретической физики.
14. Ноосфера. Учение о ноосфере.

15. Развитие взглядов на пространство и время в истории науки.
16. Тепловая смерть Вселенной.
17. Вакуум.
18. Генезис: рождение пространства, времени и вещества.
19. Модель Большого взрыва и расширяющейся Вселенной.
20. Происхождение и эволюция звезд.

### **Примерные вопросы для экзамена:**

1. Концепция классического детерминизма Лапласа.
2. Математизация, дифференциация и интеграция естественнонаучного знания.
3. История развития цивилизации. Современные глобальные проблемы человечества.
4. Понятие научной революции. Научные революции как путь к прогрессу. Научные революции и смена естественнонаучных картин мира.
5. Физическое поле как совокупность реальных и виртуальных частиц.
6. Физический вакуум и проблемы космофизики.
7. Энтропия как измеряемая физическая величина.
8. Реликтовое электромагнитное излучение.
9. Квантовая механика - основа неклассического мышления и современных технологий.
10. Развитие представлений о материи.
11. Развитие представлений о движении.
12. Развитие представлений о взаимодействии.
13. Пространство, время, симметрия.
14. Специальная теория относительности.
15. ОТО как теоретическая основа современной научной космологии.
16. Принципы воспроизводства живых систем.
17. Закономерности самоорганизации. Принципы универсального эволюционизма.
18. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ для давления идеального газа. Уравнение состояния идеального газа.
19. Свет как электромагнитная волна. Особенности электромагнитных волн.
20. Опыты Резерфорда по рассеянию  $\alpha$ -частиц атомами. Ядерная модель атома и её противоречия.
21. Уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, органно-тканевой, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.
22. Строение и эволюция Галактики: строение Галактики; эволюция Галактики;
23. Строение, происхождение, эволюция Солнечной системы.
24. Солнце (строение, солнечные пятна, протуберанцы, хромосферные вспышки); Солнечно-земные связи.
25. Небесная сфера и ее элементы. Измерение расстояний во Вселенной.
26. Расшифровка процессов саморегуляции. Онтогенез и филогенез. Концепция структурных уровней в биологии; многообразие живых организмов.
27. Место человека в системе животного мира и антропогенез: иммунология и биохимия как определители родства человека с приматами. Основные этапы развития Человека разумного: гипотеза широкого моноцентризма.
28. Дифференциация на расы. Расы и этносы: грацилизация, акселерация, биоэтика. Биосоциальные основы поведения: мораль животных.
29. Самоорганизация в социальных системах: синергетика и экономика, эволюция в социальных и гуманитарных системах, синергетические координаты для описания эволюции.
30. Учение о популяции. Принципы жизнедеятельности видов и функционирования экосистем. Биогеоценоз, экологическая система, экологическая ниша.

### 3.3. Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

- 1.
- 2.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика:

«\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_\_ г., протокол № \_\_\_

Внесенные изменения утверждаю:  
Заведующий кафедрой

О.Н. Владимирова

Одобрено НМСС(Н)

№ \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель



#### 4. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

#### 4.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (включая электронные ресурсы)

#### 5. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Естественнонаучная картина мира»

для обучающихся образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Экономическое образование

по очной форм обучения

Наименование	Наличие место/ (кол-во экз.)	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Горелов А.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие. М.: Высшее образование, 2008. 335 с.	Научная библиотека	47
Концепции современного естествознания: учебное пособие / ред. С. И. Самыгин. 12-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 412 с.	Научная библиотека	30
Найдыш В. М. Концепции современного естествознания: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Альфа-М; М.: ИНФРА-М, 2010. - 704 с.	Научная библиотека	30
Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: Учебник для вузов/ М.: ЮНИТИ, 2007. 287 с.	Научная библиотека	91
Гусев, Д.А. Естественнонаучная картина мира / Д.А. Гусев, Е.Г. Волкова, А.С. Маслаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. – Москва : МПГУ, 2016. – 224 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472844">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472844</a> (дата обращения: 30.09.2019). – Библиогр.: с. 218-219. – ISBN 978-5-4263-0267-9. – Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Френкель, Е.Н. Концепции современного естествознания: физические, химические и биологические концепции / Е.Н. Френкель. – Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2014. – 248 с. : ил., табл. – (Библиотека студента). – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271592">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271592</a> (дата обращения: 30.09.2019). – Библиогр.: с. 233-234. – ISBN 978-5-222-21984-3. – Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Тулинов, В.Ф. Концепции современного естествознания / В.Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 483 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=453499">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=453499</a> (дата обращения: 30.09.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01999-9. – Текст : электронный.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ



## Карта материально-технической базы дисциплины «Естественнонаучная картина мира»

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**,  
 Направленность (профиль) образовательной программы **Экономическое образование**  
**Очная форма обучения**

Номер аудитории/помещения 660017, Красноярский край, г. Красноярск, ул. К. Маркса, зд. 100, (Корпус № 3)	Оборудование (наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, информационные технологии, программное обеспечение и др.)
Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
1-04	- Учебная доска -1 шт., стол для инвалида-колясочника -1 шт. - Программного обеспечения – нет
1-06	- Учебная доска-1шт., проектор-1шт., компьютер -1шт., экран-1шт. - Программное обеспечение: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
2-01	- Учебная доска-1шт., проектор-1шт., экран-1шт., системный блок-1шт. - Программного обеспечения – Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
2-02	- Учебная доска-1шт., интерактивная доска-1шт., шкаф-1шт., проектор-1 шт. - Программного обеспечения – нет
2-03	- Учебная доска-1шт. - Программного обеспечения – нет
2-04	- Учебная доска-1шт. - Программного обеспечения – нет
2-05	- Компьютер-3шт., МФУ-2шт., принтер-1шт. - Программное обеспечение: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
2-06 (Учебно-исследовательская лаборатория «Центр психологических и педагогических исследований»)	- Компьютер-10шт., интерактивная доска с встроенным проектором-1шт., телевизор-1шт., учебно-методическая литература - Программное обеспечение: Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Psychometric Expert-8 (Контракт № 11/09С от24.09.2015)
2-07 (Аудитория для тренингов)	- МФУ-1шт., магнитофон-1шт. - Программного обеспечения – нет
2-09	- Флипчарт-1шт., маркерная доска-1шт., телевизор-1шт. - Программного обеспечения – нет
2-10	- Учебная доска -1шт., таблицы по детской психологии, проектор-

	1 шт., экран-1 шт., компьютер – 1 шт., интерактивная доска-1 шт., маркерная доска-1 шт. - Программное обеспечение: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
3-01	- Учебная доска-1 шт., проектор-1 шт., интерактивная доска-1 шт., схемы и таблицы по менеджменту, компьютер- 1 шт. - Программное обеспечение: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
3-01a	- Компьютер-1 шт., МФУ-1 шт., принтер-1 шт., сканер-1 шт., проектор-1 шт., ноутбук-1 шт. - Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
3-03	- Проектор-1 шт., учебная доска-1 шт., экран-1 шт., компьютер-1 шт. - Программное обеспечение: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
3-04	- Учебная доска-1 шт. - Программного обеспечения – нет
3-05	- Учебная доска-1 шт. - Программного обеспечения – нет
3-06	- Интерактивная доска с проектором-1 шт., маркерная доска-1 шт., системный блок-1 шт. - Программное обеспечение: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
3-07	- Оборудования – нет - Программного обеспечения – нет
3-08	- Учебная доска-1 шт., экран-1 шт., проектор-1 шт. - Программного обеспечения – нет
3-10	- Учебная доска-1 шт., экран напольный-1 шт. - Программного обеспечения – нет
4-03	- Маркерная доска-1 шт., проектор- 1 шт., экран -1 шт. - Программного обеспечения – нет
4-04	- Учебная доска-1 шт. - Программного обеспечения – нет
4-05	- Учебная доска-1 шт. - Программного обеспечения – нет
4-06	- Учебная доска-1 шт. - Программного обеспечения – нет
4-08	- Учебная доска-1 шт. - Программного обеспечения – нет
4-09	- Учебная доска-1 шт. - Программного обеспечения – нет
4-10	- Экран- 1 шт., компьютер- 13 шт., учебная доска-1 шт., флипчарт-1 шт., интерактивная доска-1 шт. - Программное обеспечение: Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
Помещения для самостоятельной работы, индивидуальных консультаций	
2-11 (Методический кабинет)	- Компьютер-14 шт. - Программное обеспечение: Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
4-01 (Информационно-методический ресурсный центр)	- Компьютер- 4 шт. - Программное обеспечение: Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)