

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный педагогический университет»  
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.П. Волохов

**СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ МОДУЛЬ**  
**Естественнонаучная картина мира**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Философии и культурологии**

Учебный план zRF44.03.01\_2023.plx  
44.03.01 Педагогическое образование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачеты 2
аудиторные занятия	6	
самостоятельная работа	60	
часов на контроль	4	

Программу составил(и):

дсxn, Доц., Афонина Раиса Николаевна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Естественнонаучная картина мира**

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана 44.03.01 Педагогическое образование (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 24.04.2023, протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Философии и культурологии**

Протокол № 7 от 22.02.2023 г.

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Скопа Виталий Александрович

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Контроль самостоятельной работы	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

<b>1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1.1	формирование целостной научной картины мира будущих педагогов на основе системного развития естественнонаучных знаний и важнейших ценностных ориентаций и установок.
<b>1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.2.1	обеспечение понимания специфики и взаимосвязи гуманитарного и естественнонаучного компонентов единой культуры, необходимости их интеграции как основы целостного взгляда на окружающий мир;
1.2.2	формирование представлений о ключевых особенностях стратегий естественнонаучного мышления, понимание сущности трансдисциплинарных идей и важнейших естественнонаучных концепций, определяющих облик современного естествознания;
1.2.3	ознакомление с методологией естественнонаучного познания, возможностями перенесения методологического опыта естествознания в гуманитарные науки; осознание исторического характера развития научного познания, исторической необходимости в периодической смене научных картин мира, научных революций, научных парадигм;
1.2.4	формирование знаний о содержании современных физической, химической, астрономической и биологической картин мира как о системе фундаментальных знаний об основаниях целостности и многообразия природы;
1.2.5	формирование представлений о принципах универсального эволюционизма и синергетики, системном подходе к рассмотрению объектов и явлений;
1.2.6	осознание причин и последствий экологических проблем, определение путей и способов их решения для гармонизации взаимодействия системы «природа – общество – человек»;
1.2.7	формирование базового понятийного аппарата, необходимого для осмысления и дальнейшего изучения научных теорий.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.01.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы медицинских знаний
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.1.3	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Философия

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1.1:</b> Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	
<b>УК-1.2:</b> Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	
<b>УК-1.3:</b> Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	
<b>УК-3.1:</b> Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	
<b>УК-8.1:</b> Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	
<b>ПК-3.1:</b> Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	
<b>ПК-3.2:</b> Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	особенности системного и критического мышления, основы аргументации собственного суждения и оценки информации.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять логические формы и процедуры, анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>
	<b>Раздел 1. Естествознание как наука. Физические картины мира</b>				
1.1	Наука как высшая форма знания /Ср/	2	3	УК-3.1 УК-8.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.2	Научная картина мира и ее функции в развитии научного знания /Ср/	2	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.3	Фундаментальные понятия современного естествознания /Ср/	2	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.4	Законы и принципы современной физики /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.5	Методология современного естествознания /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.6	Методология современного естествознания /Ср/	2	3	УК-3.1 УК-8.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.7	Наука как высшая форма знания /Лек/	2	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.8	Наука как высшая форма знания /Пр/	2	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.9	Наука как высшая форма знания /Ср/	2	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.10	Научная картина мира и ее функции в развитии научного знания /Пр/	2	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.11	Научная картина мира и ее функции в развитии научного знания /Лек/	2	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.12	Научная картина мира и ее функции в развитии научного знания /Ср/	2	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.13	Фундаментальные понятия современного естествознания /Ср/	2	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2

1.14	Кварковая модель строения атома /Ср/	2	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.15	Законы и принципы современной физики /Пр/	2	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.16	Законы и принципы современной физики /Ср/	2	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.17	Методология современного естествознания /Ср/	2	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	<b>Раздел 2. Современные частнонаучные картины мира</b>				
2.1	Астрономическая картина мира. Происхождение, эволюция и строение Вселенной /Ср/	2	3	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.2	Химическая картина мира. Самоорганизация и эволюция химических систем /Ср/	2	3	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.3	Биологическая картина мира. Биологические основы жизни /Ср/	2	4	УК-3.1 УК-8.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	<b>Раздел 3. Контроль</b>				
3.1	/Зачёт/	2	4		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.

УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

ПК-3.2: Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

Формы контроля и оценочные средства:

Вопросы для самоконтроля, тестовые задания, вопросы к практическим занятиям, вопросы к зачету.

### 5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-3.1, УК-8.1, ПК-3.1, ПК-3.2

Виды учебной работы: лекционные занятия

Формы контроля и оценочные средства:

вопросы для самоконтроля (10 баллов)

Виды учебной работы: практические занятия

Формы контроля и оценочные средства:

вопросы для практических занятий (50 баллов)

Виды учебной работы: самостоятельная работа

Формы контроля и оценочные средства:

вопросы для зачета (30 баллов)

тесты (10 баллов)

**5.3. Формы контроля и оценочные средства**

Вопросы к практическим занятиям

1. Научная картина мира как ценность техногенной культуры
2. Современная физическая картина мира
3. Эволюция биологических картин мира в истории развития естествознания
4. Современная биологическая картина мира
5. Современная химическая картина мира
6. Современная астрономическая картина мира
7. Синергетика
8. Глобальный эволюционизм
9. Системный подход как методология научного исследования
10. Особенности современной естественнонаучной картины мира
11. Современные представления об элементарных частицах. Структура микромира
12. Фундаментальные физические взаимодействия
13. Антропный принцип в современной естественнонаучной картине мира
14. Планеты Солнечной системы
15. Происхождение и эволюция Вселенной
16. Основные этапы эволюции органического мира
17. Сущность и основные признаки живых систем
18. Синтетическая теория эволюции
19. Основные этапы антропогенеза
20. Глобальные экологические проблемы современности
21. Биосфера. Ноосфера. Техносфера
22. Здоровье человека и факторы его определяющие
23. Концепция устойчивого развития
24. Новые научные направления в естествознании
25. Этика науки, этика ученого

Тестовые задания

1. Внесение полученных знаний в существующую картину мира является функцией науки:

- 1) прогностической
- 2) производственно-практической
- 3) мировоззренческой
- 4) систематизирующей

2. Объяснение, обобщение, создание новых гипотез, открытие законов, предсказание новых фактов происходит на уровне познания:

- 1) эмпирическом
- 2) теоретическом
- 3) практическом
- 4) экспериментальном

3. Переломные этапы в генезисе научного знания получили наименование:

- 1) экологических кризисов
- 2) дивергентного развития
- 3) научных революций
- 4) истории науки

4. Основой системного подхода, как методологии научного исследования является идея:

- 1) интеграции
- 2) развития мира
- 3) самоорганизации
- 4) всеобщей связи всех предметов и явлений в мире

5. Расположите в хронологическом порядке научные картины мира:

- 1) неклассическая (квантово-полевая) картина мира
- 2) механическая картина мира
- 3) электромагнитная картина мира

6. Квантово-полевая модель взаимодействия возникла на основе концепции ...

- 1) корпускулярно-волнового дуализма
- 2) дальнего действия
- 3) суперпозиции
- 4) дополненности

7. Пространственное перемещение представляет собой \_\_\_ форму движения

- 1) химическую
- 2) электромагнитную
- 3) гравитационную
- 4) механическую

8. Согласно концепции \_\_\_\_\_, любое взаимодействие между структурами может быть передано только между соседними точками пространства за конечный промежуток времени

- 1) причинности
  - 2) близкодействия
  - 3) далекодействия
  - 4) континуальности
9. Укажите правильную последовательность (от меньшего к большему) в структурной иерархии микромира:
- 1) ядра атомов
  - 2) молекулы
  - 3) атомы
  - 4) элементарные частицы
10. Расположите уровни материи в порядке возрастания масштабности:
- 1) мегамир
  - 2) микромир
  - 3) макромир
11. Процессы самоорганизации в открытых системах изучает...
- 1) евгеника
  - 2) генетика
  - 3) синергетика
  - 4) информатика
12. К естественным относятся следующие науки:
- 1) история, психоллингвистика
  - 2) экономика, математика
  - 3) биология, астрономия
  - 4) физика, химия
13. Научным методом называется ...
- 1) совокупность приемов целесообразного проведения какой-либо работы
  - 2) система приемов в любой деятельности
  - 3) отрасль педагогической науки, исследующая закономерности обучения
  - 4) способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни
14. Упорядоченная система знаний о Вселенной и человеке, формирующаяся на базе фундаментальных открытий и достижений естествознания, называется ...
- 1) физической картиной мира
  - 2) научной картиной мира
  - 3) картиной мира
  - 4) естественнонаучной картиной мира
15. Установите соответствие между концепциями возникновения жизни и их содержанием:
- 1) креационизм
  - 2) панспермия
  - 3) стационарное состояние
- А) создание жизни Творцом в определенное время  
Б) занесение живого вещества на Землю из космоса  
В) жизнь никогда не возникала, она существовала всегда, и будет существовать вечно.
- Вопросы для самоконтроля
1. Наука в системе культуры. Классификация наук.
  2. Проблема двух культур в науке: от конфронтации к сотрудничеству.
  3. Методы естественнонаучного познания.
  4. Эволюционные и революционные периоды развития естествознания.
  5. Развитие естествознания в эпоху классической античности.
  6. Геоцентрическая система мира К. Птолемея.
  7. Коперниканская революция, ее мировоззренческое и методологическое значение.
  8. Создание классической механики — первой естественно-научной фундаментальной теории.
  9. Развитие естествознания в XVIII в.
  10. Важнейшие открытия в естествознании первой половины XIX в.
  11. Теория электромагнитного поля Дж. К. Максвелла. Вещество и поле.
  12. Революция в естествознании на рубеже XIX—XX вв.
  13. Основные идеи, понятия и принципы специальной теории относительности.
  14. Основные идеи, понятия и принципы общей теории относительности.
  15. Основные положения квантовой механики.
  16. Строение атомов и молекул. Понятие химической связи и ее типы.
  17. Фундаментальные физические взаимодействия.
  18. Мир элементарных частиц. Классификация элементарных частиц.
  19. Теории элементарных частиц (квантовая электродинамика, теория кварков, теория электрослабого взаимодействия).
  20. Особенности астрономии XX в.
  21. Солнечная система и ее происхождение.
  22. Звезды: их общая характеристика.
  23. Эволюция звезд.
  24. Происхождение химических элементов.

25. Эволюция Вселенной: модели А. Фридмана.
  26. Теория Большого взрыва.
  27. Антропный принцип в космологии.
  28. Основные особенности развития биологии XX в.
  29. Рождение генетики; ее основные понятия и представления.
  30. Основные идеи, понятия и принципы синтетической теории эволюции.
  31. Достижения молекулярной биологии и генетики в XX в.
  32. Микроэволюция и макроэволюция.
  33. Особенности живых систем.
  34. Основные уровни организации живого (общая характеристика).
  35. Молекулярно-генетический уровень организации живого.
  36. Организменный уровень живого.
  37. Популяционно-видовой уровень организации живого.
  38. Биогеоценотический уровень организации живого.
  39. Возникновение жизни на Земле: основные этапы.
  40. Развитие органического мира (начальные этапы эволюции жизни).
  41. Развитие органического мира (основные пути эволюции растений и животных).
  42. Проблема происхождения человека и общества, ее мировоззренческое значение.
  43. Предпосылки (биотические и абиотические) возникновения человека и общества.
  44. Возникновение труда и социальных отношений.
  45. Теория самоорганизации систем живой и неживой природы.
  46. Системный подход в естествознании.
  47. Принцип глобального эволюционизма.
  49. Сущность современного экологического кризиса.
  50. Глобальные экологические проблемы, пути и способы их решения.
- Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)
1. Наука в системе культуры. Классификация наук.
  2. Проблема двух культур в науке: от конфронтации к сотрудничеству.
  3. Методы естественнонаучного познания.
  4. Эволюционные и революционные периоды развития естествознания.
  5. Развитие естествознания в эпоху классической античности.
  6. Геоцентрическая система мира К. Птолемея.
  7. Коперниканская революция, ее мировоззренческое и методологическое значение.
  8. Создание классической механики — первой естественно-научной фундаментальной теории.
  9. Развитие естествознания в XVIII в.
  10. Важнейшие открытия в естествознании первой половины XIX в.
  11. Теория электромагнитного поля Дж. К. Максвелла. Вещество и поле.
  12. Революция в естествознании на рубеже XIX—XX вв.
  13. Основные идеи, понятия и принципы специальной теории относительности.
  14. Основные идеи, понятия и принципы общей теории относительности.
  15. Основные положения квантовой механики.
  16. Строение атомов и молекул. Понятие химической связи и ее типы.
  17. Фундаментальные физические взаимодействия.
  18. Мир элементарных частиц. Классификация элементарных частиц.
  19. Теории элементарных частиц (квантовая электродинамика, теория кварков, теория электрослабого взаимодействия).
  20. Особенности астрономии XX в.
  21. Солнечная система и ее происхождение.
  22. Звезды: их общая характеристика.
  23. Эволюция звезд.
  24. Происхождение химических элементов.
  25. Эволюция Вселенной: модели А. Фридмана.
  26. Теория Большого взрыва.
  27. Антропный принцип в космологии.
  28. Основные особенности развития биологии XX в.
  29. Рождение генетики; ее основные понятия и представления.
  30. Основные идеи, понятия и принципы синтетической теории эволюции.
  31. Достижения молекулярной биологии и генетики в XX в.
  32. Микроэволюция и макроэволюция.
  33. Особенности живых систем.
  34. Основные уровни организации живого (общая характеристика).
  35. Молекулярно-генетический уровень организации живого.
  36. Организменный уровень живого.
  37. Популяционно-видовой уровень организации живого.
  38. Биогеоценотический уровень организации живого.
  39. Возникновение жизни на Земле: основные этапы.
  40. Развитие органического мира (начальные этапы эволюции жизни).



41. Развитие органического мира (основные пути эволюции растений и животных).
42. Проблема происхождения человека и общества, ее мировоззренческое значение.
43. Предпосылки (биотические и абиотические) возникновения человека и общества.
44. Возникновение труда и социальных отношений.
45. Теория самоорганизации систем живой и неживой природы.
46. Системный подход в естествознании.
47. Принцип глобального эволюционизма.
49. Сущность современного экологического кризиса.
50. Глобальные экологические проблемы, пути и способы их решения.

#### 5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Не зачтено: минимальный пороговый уровень не достигнут.

Зачтено. Пороговый уровень:

Знает концептуальные положения содержания предметной области, отдельные особенности используемых базовых научно-теоретических знаний предметной области, отдельные особенности системного и критического мышления, аргументированно умеет делать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение, применяет основные логические формы и процедуры, осуществлять под руководством преподавателя рефлексию по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности в реализации профессиональной деятельности, анализировать источники информации.

Владеет основными способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

Зачтено. Базовый уровень:

Знает положения содержания предметной области, особенности используемых базовых научно-теоретических знаний предметной области, особенности системного и критического мышления, аргументированно умеет делать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

Умеет применять основные логические формы и процедуры, осуществлять рефлексию по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности в реализации профессиональной деятельности, анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

Владеет основными способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

Зачтено. Высокий уровень:

Знает специфику содержания предметной области, особенности используемых научно-теоретических знаний предметной области, специфические особенности системного и критического мышления, аргументированно умеет делать собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

Умеет применять логические формы и процедуры, осуществлять рефлексию по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности в реализации профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, самостоятельно анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

Владеет основными способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	Э. В. Дюльдина и др.]	Естественно-научная картина мира: учебник [для студентов учреждений высшего педагогического профессионального образования — Москва : Академия, 2012	50
Л1.2	Д. А. Гусев, Е. Г. Волкова, А. С. Маслаков ; Московский педагогический государственный университет	Естественнонаучная картина мира: учебное пособие — Москва : МПГУ, 2016 — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70117.html">http://www.iprbookshop.ru/70117.html</a>	9999
Л1.3	Н. И. Одинцова	Естественнонаучная картина мира. Часть 1. Естествознание - комплекс наук о природе: учебное пособие — Москва : Прометей, 2019 — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/94421.html">http://www.iprbookshop.ru/94421.html</a>	9999

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
--	---------------------	---------	------

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	А. А. Горелов	Концепции современного естествознания: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным направлениям и специальностям — Москва : Академия, 2007	30
Л2.2	В. И. Пржиленский, Е. А. Сергодеева, А. М. Старостин и др. ; под общ. ред. С. И. Самыгина	Концепции современного естествознания: учебное пособие для студентов гуманитарных и экономических специальностей вузов — Москва ; Ростов н/Д : MapT, 2007	148

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
Э2	Электронная библиотека АлтГПУ

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет Microsoft Office
6.3.1.2	Пакет LibreOffice
6.3.1.3	Пакет OpenOffice.org
6.3.1.4	Операционная система семейства Windows
6.3.1.5	Операционная система семейства Linux
6.3.1.6	Интернет браузер
6.3.1.7	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu
6.3.1.8	Медиа проигрыватель
6.3.1.9	Программа 7zip

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет
6.3.2.2	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.3	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека
6.3.2.4	Цифровой образовательный ресурс IPR Smart / Ай Пи Ар Медиа
6.3.2.5	Гарант: информационное-правовое обеспечение

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием мультимедийных комплектов, подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
-----	--

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Курс проводится в форме лекционных и практических занятий. Все лекции сопровождаются мультимедийной презентацией, студентам предварительно предоставляются конспекты лекций в электронном виде, которые рекомендуется распечатать как основу для собственных записей. При подготовке к практическим занятиям для изучения понятийного аппарата темы рекомендуется создать словарь терминов. В плане каждого практического занятия предусмотрена основная и дополнительная литература. Предполагается, что к каждому занятию студент должен обязательно ознакомиться с работами обязательного списка и использовать как минимум одну работу из списка дополнительной литературы. При работе с литературой необходимо делать выписки, составлять конспект для ответа на занятии.

К практическим занятиям предполагается выполнение предложенных преподавателем заданий, ориентирующих студента на более глубокое освоение темы учебного занятия, отдельные вопросы курса выносятся на самостоятельную работу студента.

Методические рекомендации для обучающихся (с ОБЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОБЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного

обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы. При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.