

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

**Кафедра физической географии, геологии и землеустройства**

УТВЕРЖДАЮ:

Декан естественно-географического  
факультета, доцент

 В.Г. Фоменко

«28» сентября 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

на 2016/2017 учебный год

**Учебной дисциплины**

**«Философские проблемы естествознания»**

Направление подготовки:

05.04.02 «География»

Профиль подготовки

«Общая география»

Для набора 2016 г.

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Тирасполь 2016г

Рабочая программа дисциплины «Философские проблемы естествознания»

Сост. Проданов Ф.П. – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2016г.- 12 стр.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной части Б1. студентам очной формы обучения по направлению подготовки 05.04.02 «География», профиль подготовки «Общая география».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.02 «География» утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 28 августа 2015 г. №908.

© Проданов Ф.П., 2016  
© ГОУ ПГУ, 2016

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

### **Цели освоения дисциплины.**

Формирование у студентов, обучающихся по направлению «География», целостного естественнонаучного взгляда на окружающий мир, усвоение идеи единства естественнонаучного процесса познания, развитие у них навыка широкой философской постановки конкретных естественнонаучных проблем.

### **Задачи дисциплины:**

В связи с широтой постановки самого курса, можно выделить, как минимум три группы задач:

#### *Мировоззренческие*

□ Создание у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем; формирование философского и естественнонаучного мировоззрения и мироощущения будущих географов, а также представлений о специфичности естествознания как одной из важнейших отраслей культуры.

□ Выработка понимания принципов преемственности и революционности в изучении природы; обзор важнейших этапов развития естествознания с выделением рубежей изменения характера знаний о природе.

□ Получение представлений о сущности естественнонаучной картины мира; обзор наиболее общих проблем физики, химии биологии и наук о Земле, вокруг которых активно обсуждаются в современном научном сообществе и в обществе в целом;

осознание места географической картины мира в современной культуре общества

#### *Методологические*

□ Понимание возможностей рационального естественнонаучного метода, его соотношение с другими видами освоения действительности.

□ Усвоение системного, модельного и эволюционно-синергетического принципов, как трансдисциплинарных направлений в изучении неживой и живой природы, человека и общества.

□ Выработка навыков критической философской оценки и естественнонаучных течений, направлений и школ; развитие умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

#### *Социальные*

□ Рассмотрение естествознания как специфического социального института; анализ идеалов и ценностей естествознания; усвоение основных проблем взаимодействия науки и общества.

□ Формирование представлений о проблемах взаимоотношения в системе «ученый-научное сообщество-общество»; о этических проблемах в науке.

□ Выработка представлений о базовых потребностях и возможностях индивида, о возможных сценариях развития человечества в связи с кризисными явлениями, о роли естественнонаучного мировоззрения в решении социальных проблем и сохранении жизни на Земле; о проблемах биоэтики и социальной экологии.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к базовой части цикла Б 1, читается на первом курсе магистратуры и синтезирует знания студентов, полученные в результате усвоения общих естественнонаучных дисциплин (физика, химия, биология, геология), гуманитарного блока (философия, культурология, история) по направлению «География», рассматривая общее проблемное поле всех ранее пройденных дисциплин.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОПК-1, ОПК-4, Расшифровка компетенций дана в следующей таблице.

Таблица 1 – Формулировка компетенции для направления **05.04.02 «ГЕОГРАФИЯ»**

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-1            | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу                                                                                                                                                                                    |
| ОПК-1           | владением знаниями о философских концепциях естествознания, месте естественных наук в выработке научного мировоззрения; основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени |
| ОПК-4           | способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень                                                                                                                                                  |

***В результате освоения дисциплины студент должен:***

***знать:*** основные идеи, составляющие базис современного естествознания, общие проблемы, имеющие пограничный характер и обсуждаемые как специалистами в области философии, так и в области естествознания, историю развития естественнонаучных представлений, методологическую основу науки и основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания.

***уметь:*** ориентироваться в современном массиве естественнонаучных знаний и самостоятельно выделять основные мировоззренческие, методологические и социальные проблемы, с которыми он может соприкоснуться в процессе практической деятельности.

***владеть:*** знаниями основных философских проблем географии.

Рабочая программа учебной дисциплины рассчитана на 36 часов аудиторных занятий, в том числе 12 часов отводится на лекционные занятия, 24 часа – на практические занятия.

Учебная дисциплина изучается в 1 семестре и заканчивается аттестацией студентов в форме зачета.

Формированию отмеченных знаний, умений и владений соответствуют разделы дисциплины. Ее изучение предполагает, что студенты знакомы с бакалавриатской программой подготовки в ее базовой и профессионально-профильной частях.

#### **4. Структура и содержание дисциплины**

##### ***4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:***

| Семестр | Количество часов          |             |         |              |                     |                   | Форма<br>итогового<br>контроля |
|---------|---------------------------|-------------|---------|--------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|
|         | Трудоемкость<br>з.е./часы | В том числе |         |              |                     | Самост.<br>работа |                                |
|         |                           | Аудиторных  |         |              |                     |                   |                                |
|         |                           | Всего       | Лекции  | Лаб.<br>раб. | Практич.<br>занятия |                   |                                |
| 1       | 2/72                      | 1/36        | 0,33/12 | -            | 0,66/24             | 1/36              | зачет                          |
| Итого   | 2/72                      | 1/36        | 0,33/12 | -            | 0,66/24             | 1/36              | зачет                          |

#### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| №<br>раз-<br>дела | Наименование разделов                                                                | Количество часов |                      |         |                           |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|---------|---------------------------|
|                   |                                                                                      | Всего            | Аудиторная<br>работа |         | Внеауд.<br>работа<br>(СР) |
|                   |                                                                                      |                  | Л                    | ПЗ      |                           |
| 1                 | Сущность и типы философских проблем естествознания.                                  | 18               | 4                    | 6       | 8                         |
| 2                 | Проблемы исторических реконструкций естествознания и этапы изменения его содержания. | 16               | 2                    | 6       | 8                         |
| 3.                | Методологические проблемы естествознания.                                            | 13               | 2                    | 4       | 7                         |
| 4.                | Социальные проблемы естествознания                                                   | 13               | 2                    | 4       | 7                         |
| 5.                | Специальные проблемы отраслей естествознания.                                        | 12               | 2                    | 4       | 6                         |
| <i>Итого:</i>     |                                                                                      | 2/72             | 0,33/12              | 0,66/24 | 1/36                      |

#### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

##### Лекции

| №<br>п/п | Номер<br>раздела<br>дисциплины | Объем<br>часов | Тема лекции                                                                                                                                                                                                            | Учебно-<br>наглядны<br>е<br>пособия |
|----------|--------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1        | 1                              | 2              | Проблема как противоречивая ситуация, требующая адекватной теории для ее разрешения.                                                                                                                                   | презентац<br>ия                     |
| 2        |                                | 2              | Философия как наука, исследующая познавательное, социально-политическое, ценностное, этическое и эстетическое отношение человека к миру. Естествознание как наука о природе.                                           | Презента<br>ция                     |
| 3        | 2                              | 2              | Этапы становления современного естествознания. Проблема установления времени возникновения науки. Исторический очерк естествознания.                                                                                   | Презента<br>ция                     |
| 4        | 3                              | 2              | Познание и его формы. Научное знание и его сущность. Проблема отграничения научного знания от других видов знания. Основные критерии отграничения научного знания: принцип рациональности, верификации, фальсификации. | Презента<br>ция                     |
| 5        | 4                              | 2              | Наука как социальный институт. История институализации естествознания и связанные с этим проблемы. Идеалы и ценности науки и естествознания. Сциентизм и                                                               | Презента<br>ция                     |

|        |   |         |                                                                                                                                                          |             |
|--------|---|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |   |         | антисциентизм.                                                                                                                                           |             |
| 6      | 5 | 2       | Проблемы возникновения и эволюции Вселенной. Химические явления и их сущность. Феномен жизни. Теории эволюции жизни. Современная генетика и ее проблемы. | Презентация |
| Итого: |   | 0,33/12 |                                                                                                                                                          |             |

### Практические работы

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем часов | Тема лабораторного занятия                                                                                                                                                                                                                                 | Учебно-наглядные пособия |
|-------|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | 1                        | 2           | Естествознание как наука о природе. Взаимодействия философии и естествознания в исторической перспективе. Два крайних взгляда на взаимоотношения философии и естествознания: идеалистическая натурфилософия (Г.Гегель и др.) и позитивизм (О. Конт и др.). | презентация              |
| 2     |                          | 2           | Значение философии для естествознания. Современные представления о философских основаниях и проблемах естествознания. Сущность философских проблем естествознания.                                                                                         | Доклады                  |
| 3     |                          | 2           | Типы философских проблем: мировоззренческие, методологические и социальные и их краткая характеристика                                                                                                                                                     | рефераты                 |
| 4     | 2                        | 2           | Исторический очерк естествознания. Первый этап (до VI в. до н.э.). Наука как опыт практической и познавательной деятельности.                                                                                                                              | презентации              |
| 5     |                          | 2           | Второй этап (С VI в. до н.э. до V в. н.э.). Наука как доказательное и логичное знание. Описания окружающего мира и природных явлений. Третий этап (V в. н.э. – первая половина XV в.). Наука как опытное знание.                                           | доклады                  |
| 6     |                          | 2           | Четвертый этап (Вторая половина XV – конец XVIII вв.). Наука как экспериментальное естествознание, использующее математические модели. Эпоха Великих географических открытий.                                                                              | презентации              |
| 7     | 3                        | 2           | Географическая картина мира. Уровни научного знания и два пути познания (эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта). Проблемы использования этих путей для                                                                                               | рефераты                 |

|        |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|--------|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |   |              | построения конкретных программ исследования в географии и экологии.                                                                                                                                                                                                                         |             |
| 8      |   | 2            | Причинно-следственные отношения. Основные проблемы использования этих подходов в географии и экологии.                                                                                                                                                                                      | Презентации |
| 9      |   | 2            | Традиции в истории естествознания. Психологический контекст открытий. Проблема взаимоотношений в системе «ученый - научное сообщество - общество».                                                                                                                                          | презентации |
| 10     | 4 | 2            | Принцип гармонизации системы «человек–биосфера». Специфика социальных проблем географии и экологии. Социальная экология как междисциплинарная наука об интересах социальных групп в сфере природопользования наука. Социальная экология как один из путей "экологизации" современной науки. | рефераты    |
| 11     |   | 2            | Современная генетика и ее проблемы. Биогенетический закон Ф. Мюллера и Э. Геккеля. Этапы антропогенеза и проблемы его реконструкции.                                                                                                                                                        | доклады     |
| 12     | 5 | 2            | Представления Л.Н. Гумилева о роли биологических и психологических факторов как функции географической среды в формировании этносов. Представления В.И. Вернадского о ноосфере. Глобальные проблемы человечества. Экологические проблемы человечества.                                      | рефераты    |
| Итого: |   | 0,66/2<br>24 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |

### Самостоятельная работа студента

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид СРС                                                                                                                                                                        | Трудоемкость (в часах) |
|-------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1                 | 1     | Определение места естествознания в структуре науки. Классификации наук и отраслей естествознания. Подходы к классификации наук и проблемы создания непротиворечивой их классификации. | 2                      |
|                   | 2     | Типы классификаций, их целевое назначение, основания классифицирования.                                                                                                               | 2                      |
|                   | 3     | Основные философские проблемы наук о Земле и их значение для формирования общечеловеческого мировоззрения и построения научной картины мира.                                          | 2                      |
| 2                 | 4     | Эпоха Великих географических открытий. Рождение естествознания, как социального института                                                                                             | 2                      |
|                   | 5     | Пятый этап (XIX в.). Наука как профессиональное знание. Эволюционные идеи в естествознании. Современный этап (с конца XIX в.).                                                        | 2                      |
|                   | 6     | Кибернетический, системный и синергетический подходы. Экологизация науки и общества.                                                                                                  | 2                      |
| 3                 | 7     | Проблемы оценки пространства и времени. Пространство и время в различных отраслях                                                                                                     | 2                      |

|       |    |                                                                                                                                             |      |
|-------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|       |    | естествознания.                                                                                                                             |      |
|       | 8  | Пути построения теории пространства и времени в разных научных дисциплинах: от физического до социального пространства и времени.           | 2    |
|       | 9  | Географическое пространство и время и его особенности.                                                                                      | 2    |
| 4     | 10 | Состав и особенности интересов социальных слоев и групп, эксплуатирующих природные ресурсы.                                                 | 2    |
|       | 11 | Восприятие разными социальными слоями и группами экологических проблем и мер по регулированию природопользования.                           | 4    |
|       | 12 | Проблема учета и использования в практике природоохранных мероприятий особенностей и интересов социальных слоев и групп.                    | 4    |
| 5     | 13 | Проблема определения понятия «жизнь». Свойства живых систем и уровни их организации. Проблема возникновения жизни. Теории зарождения жизни. | 4    |
|       | 14 | Современная теория биологической эволюции. Современная генетика и ее проблемы.                                                              | 4    |
| Итого |    |                                                                                                                                             | 1/36 |

Самостоятельная работа по дисциплине «Философские проблемы естествознания» поможет студентам закрепить навыки практического использования теоретических положений философии и естествознания, обобщить представление о философской и естественнонаучной картине мира.

### 5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

### 6. Образовательные технологии

Лекции, проведение семинарских занятий и написание рефератов, широко применяются такие виды педагогической деятельности, как посещение естественнонаучных и краеведческих музеев. Предусмотрено также использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

| <i>Семестр</i>                                        | <i>Вид занятия (Л, ПР, ЛР)</i> | <i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i> | <i>Количество часов</i> |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1                                                     | Л                              | Презентации, видеоматериалы по изучаемой тематике.           | 12                      |
|                                                       | ПР                             | Презентации, видеоматериалы по изучаемой тематике.           | 24                      |
|                                                       | ЛР                             | -                                                            |                         |
| Итого: Презентации, видеоматериалы, Интернет- ресурсы |                                |                                                              | 36                      |

**7.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

**Темы рефератов:**

1. Что такое естественнонаучное мировоззрение, каково место естествознания в общей структуре культуры общества?
2. Охарактеризуйте сущность философских оснований и проблем естествознания.
3. В чем заключаются философские основания географии и экологии?
4. Каковы взаимоотношения религиозного и научного мировоззрений? Какие подходы к взаимодействию естествознания и религии Вы знаете?
5. Охарактеризуйте проблемы классификации наук. Каково место географии и экологии в общей классификации наук?
6. В чем заключаются проблемы реконструкции истории естествознания? Какие модели развития науки Вы знаете? Охарактеризуйте их.
7. Проанализируйте этапы становления современного естествознания. Почему характер естествознания изменялся со временем?
8. Расскажите об основных проблемах методологии естествознания. Каковы критерии отграничения научного знания от других видов знания?
9. Охарактеризуйте два основных пути познания, сформулированные Ф. Бэконом и Р. Декартом.
10. Что такое научная теория, каковы ее функции, способы изложения?
11. Какова специфика методологии географии и экологии?
12. Перечислите трансдисциплинарные подходы в естествознании и кратко их охарактеризуйте.
13. В чем заключаются проблемы математизации естествознания? Приведите примеры из области географии и экологии.
14. Расскажите о классификации как о научной проблеме. Каковы проблемы построения и использования классификаций в естествознании?
15. Охарактеризуйте описательный, генетический и аксиоматический пути исследований. Каковы их перспективы и сфера применения в географических и экологических исследованиях?
16. В чем сущность системного подхода и проблемы его использования в естествознании? Поясните на примерах из географии и экологии.
17. Что такое модель и моделирование систем? Как моделирование используется в географии и экологии?
18. В чем заключается проблема пространства и времени в естествознании? Охарактеризуйте свойства пространства и времени.
19. Что такое географическое пространство и время и его особенности?
20. Какие теории можно считать базовыми для характеристики современной картины мира? Каковы основные проблемы физической картины мира?
21. Охарактеризуйте основные концептуальные системы химии. Как они быть использованы для решения географических и экологических проблем?
22. Какие философские проблемы биологии Вы знаете? В чем заключается феномен жизни?
23. Охарактеризуйте проблемы антропогенеза. В чем они заключаются?
24. Расскажите о философских проблемах наук о Земле. Каково их значение для формирования общечеловеческого мировоззрения и построения научной картины мира?
25. Какие концепции взаимодействия природы и общества Вы знаете? Каково значение философского осмысления этого взаимодействия? Поясните на примерах.
26. Охарактеризуйте естествознание как социальный институт. Каковы социологические основания естествознания? В чем специфика социологических проблем географии и экологии?

27. В чем заключаются проблем взаимоотношений в системе «ученый - научное сообщество - общество»? Этические проблемы естествознания.
28. Что такое биоэтика? В чем заключаются основные биоэтические проблемы?
29. Что такое социальная экология? Какую роль она играет в экологизации общества?

**Вопросов к зачету по дисциплине:**

1. Естественно-научное мировоззрение и его специфика.
2. Основные пути взаимодействия философии и естествознания.
3. Классификация наук и проблемы их построения.
4. Место географии в общей классификации наук.
5. Проблемы взаимоотношения естествознания и религии.
6. Проблемы математизации естествознания.
7. Проблемы реконструкции истории естествознания.
8. Основные модели исторических реконструкций науки.
9. Проблема периодизации развития естествознания и основные этапы становления естествознания.
10. Развитие географических идей в истории естествознания.
11. Основные проблемы методологии естествознания.
12. Иерархичность и уровни научного знания.
13. Проблема отграничения научного знания от других видов знания.
14. Соотношение эмпирического и рационалистического путей познания природы.
15. Специфика методологии географического знания.
16. Общая характеристика трансдисциплинарных подходов в естествознании.
17. Классификация как научная проблема. Построение и использование классификаций в естествознании.
18. Характеристика генетического и аксиоматического подходов и проблемы их использования в естествознании.
19. Системный подход и синергетика и проблемы их использования в естествознании.
20. Использование трансдисциплинарных подходов в географии.
21. Эволюция взглядов на сущность пространства и времени.
22. Пределы познания малых и больших расстояний и интервалов времени.
23. Пространство и время в различных отраслях естествознания.
24. Географическое пространство и время.
25. Самостоятельность пространства и времени.
26. Мерность и обратимость пространства и времени.
27. Симметрия и асимметрия пространства и времени. Геометрические свойства пространства.
28. Специфика и предмет наук о свойствах живой и неживой материи
29. Философские проблемы физики
30. Философские проблемы химии
31. Философские проблемы биологии
32. Специфика и предмет наук о Земле
33. Философские проблемы геологии
34. Философские проблемы географии
35. Философские проблемы экологии
36. Естествознание как социальный институт
37. История институализации естествознания
38. Проблема взаимоотношений в системе «ученый - научное сообщество - общество»
39. Этические проблемы естествознания
40. Социологические проблемы географии

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1. Основная литература:**

*Бондарев В.П.* Концепции современного естествознания. М., 2003.

*Кобылянский В.А.* Философия экологии: общая теория экологии, геоэкология, биоэкология. М., 2003.

*Степин В.С., Кузнецова Л.И.* Современная научная картина мира. М., 1997

Философия современного естествознания /Под общ. ред. С.А. Лебедева. М., 2004.

#### **б) дополнительная литература:**

*Агаджанян Н.А., Торшин В.И.* Экология человека. Избранные лекции, М., 1994.

*Борзенков В.Г., Северцов А.С.* Теоретическая биология: размышления о предмете. М., 1980

*Вернадский В.И.* Научная мысль как планетарное явление. М., 1991

*Воронцов Н.Н.* Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999

*Гейзенберг В.* Физика и философия. Часть и целое. М., 1989

*Гирусов Э.В.* Основы социальной экологии. М., 1998

*Грегори К.* География и географы. М., 1988

*Гумилев Л.Н.* География этноса в исторический период. Л., 1990

*Инфельд Л., Эйнштейн А.* Эволюция физики. М., 1965

*Кедров Б.М.* Предмет и взаимосвязь естественных наук. М., 1960

*Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Основания синергетики. СПб., 2002

*Кузнецов В.И.* Общая химия. Тенденция развития. М., 1989.

*Кун Т.* Структура научных революций. М., 1975

*Лямин В.С.* География и общество. М., 1978

*Максаковский В.П.* Географическая культура. М., 1998

*Мересте У.И., Ныммик С.Я.* Современная география: вопросы теории. М., 1984

*Моисеев Н.Н.* Расставание с простотой. М., 1998

*Молчанов Ю.Б.* Проблема времени в современной науке. М., 1990

*Мостепаненко А.М.* Пространство-время и физическое познание. М., 1975

*Николис Г., Пригожин И.* Познание сложного. М., 1990

*Поппер К.* Логика и рост научного знания. М., 1983

*Пуанкаре А.* О науке. М., 1983

*Резанов И.А.* История взаимодействия наук о Земле. М., 1998

*Рейхенбах Г.* Философия пространства и времени. М., 1985

*Рьюиз М.* Философия биологии. М., 1977

*Садовский В.Н.* Основания общей теории систем. М., 1974

*Силк Дж.* Большой взрыв. Рождение и эволюция Вселенной. М., 1982

*Степин В.С.* Философия науки. Общие проблемы. М., 2006.

*Соловьев Ю.И.* Эволюция основных теоретических проблем химии. М., 1971

Структура и развитие науки. М., 1978

*Тюрюканов А.Н., Федоров В.М. Тимофеев-Ресовский Н.В.:* биосферные раздумья. М., 1996.

*Трофимов В.Т., Зиллинг Д.Г., Аверкина Т.И. и др.* Теория и методология экологической геологии. М., 1997

*Уемов А.И.* Системный подход и общая теория систем. М., 1978

Философские проблемы современной химии. М., 1971

*Фролов В.Т.* Наука геология: философский анализ. Воронеж, 2004

*Фролов И.Т.* Философия и история генетики. М., 1988

*Хаин В.Е., Рябухин А.Г.* История и методология геологических наук. М., 1997

*Хакен Г.* Тайны природы. Синергетика: наука о взаимодействии. Москва-Ижевск, 2003

*Харвей Д.* Научное объяснение в географии. М., 1974

*Шарден П.Т.* Феномен человека. М., 1987

*Шкловский И.С.* Вселенная, жизнь, разум. М., 1980

### **8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

### **8.4. Методические указания и материалы по видам занятий**

1. Тесты по дисциплине.
2. Литературные источники
3. Общегеографические карты.
4. Тематические карты природы.
5. Атласы.
6. Документальные фильмы по соответствующей тематике
7. Компьютерные презентации

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Для проведения лекционных и семинарских занятий по дисциплине необходима аудитория, оснащенная мультимедийными средствами обучения, для возможности демонстрации электронных презентаций.

### **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Рабочая программа по дисциплине «Философские проблемы естествознания» составлено в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению подготовки 05.04.02 География и учебного плана по профилю подготовки «Общая география»

Составитель: ст. преп  
кафедры физической географии,  
геологии и землеустройства



Ф.П. Проданов

Согласовано:

Председатель НМК, зам. декана  
по учебно-методич. работе ЕГФ,  
ст.преп



Л.Ф. Колумбина

Зав. кафедрой физической географии,  
геологии и землеустройства



В.П. Гребенщиков