



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ  
(РУДН)**

**Институт иностранных языков**

**Утверждено**

ученым советом  
института иностранных языков

Протокол № 2001-12/11 от «26» апреля 2022 г.

Председатель языков  
ученого совета ИИЯ Н.Л. Соколова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

**Рекомендуется для направления подготовки  
44.03.02. «ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

**по профилю  
«ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Квалификация выпускника - бакалавр**

Москва  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....  | 3  |
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 6  |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО .....   | 6  |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ<br>ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ<br>ПРОГРАММЫ ..... | 7  |
| 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....  | 7  |
| 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 8  |
| 5.1. Содержание разделов дисциплины .....   | 8  |
| 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий .....  | 9  |
| 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ – НЕ ПРЕДУСМОТРЕН .....   | 10 |
| 7. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ).....   | 10 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ... ..   | 11 |
| 9. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 11 |
| 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 12 |
| 10.1. Основная литература .....   | 12 |
| 10.2. Дополнительная литература.....  | 13 |
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО<br>ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 14 |
| 12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ<br>ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО<br>ДИСЦИПЛИНЕ .....  | 19 |
| Лист регистрации изменений.....   | 21 |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В Образовательном стандарте высшего образования РУДН (ОС ВО РУДН), приказ Ректора № 371 от 21.05.2021; утвержден Ученым советом РУДН, протокол № 10 от 17.05.2021г. в который вошли все без исключения по совокупности в полном объеме требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **44.03.02. «Психолого–педагогическое образование», профиль «Психология образования» (уровень бакалавриата)**, главный акцент сделан на **компетентностный подход**.

**Компетентностный подход** является основой современного высшего образования. Способность выпускника высшей школы применять полученные в процессе обучения знания умения, навыки, опыт и личностные качества для успешной деятельности в избранной им определенной профессиональной области называется **компетенцией**.

За указанный программой период обучения студент должен овладеть полным набором **универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций**, определенных соответствующим стандартом высшего профессионального образования. Овладение компетенциями происходит в рамках дисциплин учебного плана в несколько этапов (**этапы формирования компетенций**).

Одна компетенция может формироваться в процессе изучения одной или нескольких дисциплин, параллельно или последовательно.

Основными **индикаторами формирования компетенции** являются следующие:

1. Индикатор формирования представления о предмете / деятельности.
2. Индикатор формирования способности применять полученную информацию / сведения.
3. Индикатор формирования навыков и опыта.

Индикаторы формирования компетенций коррелируют с результатами обучения в рамках составляющих

- иметь представление,
- проявлять способность,
- обладать навыками / опытом.

Этапы формирования компетенций непосредственно связаны с ресурсами формирования компетенций. Основные ресурсы формирования компетенций отражены в учебно-методических комплексах дисциплин (ТУИС), посредством освоения которых формируется та или иная компетенция/те или иные компетенции.

Ресурсным базисом формирования компетенций являются:

- содержание дисциплины и
- образовательные технологии.

Поэтому особое внимание уделяется содержанию отдельных тем и разделов дисциплины, посвященных формированию конкретных

компетенций. Образовательные технологии непосредственно подчинены целям и задачам конкретного этапа формирования компетенции. Это **определенные виды аудиторных учебных действий и самостоятельной работы**, это и **виды промежуточных аттестаций**, и **методические материалы**, которые определяют процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся в связи с этапами формирования компетенций.

Степень сформированности отдельных компетенций оценивается во время промежуточных аттестационных мероприятий с учетом принятой в РУДН балльно-рейтинговой системой.

**В процессе итоговых государственных аттестационных мероприятий контролируется уровень сформированности абсолютно всех компетенций, предусмотренных стандартом: общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных.**

С организационно-методической точки зрения курс «Концепции современного естествознания» построен на принципах логической последовательности изложения материала, взаимного сопряжения заявленных разделов тем, умеренности, соотнесенной со временем освоения дисциплины, и повторяемости.

Учебный курс «Концепции современного естествознания» является междисциплинарным комплексом на основе историко-философского, культурологического и эволюционно-синергетического подходов к современному естествознанию. Актуальность данной дисциплины подчеркивает тенденции к гармоничному синтезу гуманитарного и естественно-научного знаний, обусловленные потребностями общества в целостном мировосприятии. Потребность в изучении данного курса обусловлена еще и тем обстоятельством, что на протяжении двух последних десятилетий в нашем обществе иррациональные знания – астрология, магия, мистицизм, оккультизм, спиритизм – пытаются вытеснить из сознания людей рациональную научную картину мира.

**Новационными элементами** и одновременно методологической основой курса является смещение акцентов на **интерактивную и самостоятельную работу** обучающихся.

**Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося**, необходимым для ее изучения: обучающийся должен владеть естественными науками в рамках общеобразовательной средней школы.

Полная учебная нагрузка составляет 108 академических часов, из которых 36 отводится на аудиторные занятия и 72 на самостоятельную работу студентов и контроль.

Оценка качества освоения ОП ВО по конкретным дисциплинам/модулям включает **текущий контроль успеваемости** по материалу проходимой темы, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Оценка качества освоения данной дисциплины/модуля включает

**текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.**

Текущий контроль проводится в течение всего периода изучения дисциплины/модуля.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся предусмотрены фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Основная цель** курса «Концепции современного естествознания» является комплексной и заключается в формировании у студентов широких мировоззренческих ориентаций и установок, овладении ими научной картиной мира, а также ознакомлении студентов гуманитарных специальностей с естествознанием как неотъемлемым компонентом человеческой культуры.

Конечная цель обучения достигается в результате выполнения конкретных задач, предусмотренных данной программой:

- помочь студентам осознать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; научить принимать нравственные обязательства по отношению к окружающей природе, обществу и культурному наследию;
- научить студентов использовать наследие отечественной научной мысли, направленной на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач;
- развить навыки студентов по применению методов и средств познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования;
- **научить студентов управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.**

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к Базовой части Блока 1 учебного плана в системе подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.02. «Психолого–педагогическое образование», профиль «Психология образования».

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| Шифр и наименование компетенций  | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины                                      |
|--|---------------------------|---|
| <b>1. Универсальные компетенции</b>  |                           |   |
| Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6) | Введение в профессию      |   |
| Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6) |                           | Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся; ГИА |

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование и овладение у обучающихся следующих общекультурных (УК) компетенций: **УК-6** в соответствии с основной профессиональной образовательной программой 44.03.02. «Психолого–педагогическое образование», профиль «Психология образования» (уровень бакалавриата).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

| Код и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>  |   |
| УК-6<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <b>иметь представление о гуманистических ценностях для сохранения и развития современной цивилизации.</b>   |
|   | <b>проявлять способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b> |
|   | <b>обладать навыками применения принципов образования в течение всей жизни для построения траектории саморазвития.</b>  |

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

| №         | Вид учебной работы                | Всего часов | Семестры    |
|-----------|-----------------------------------|-------------|-------------|
|           |                                   |             | 1-й семестр |
| <b>1.</b> | <b>Аудиторные занятия (всего)</b> | 36          | 36          |
|           | В том числе:                      |             |             |
| 1.1.      | Лекции                            | 12          | 12          |
| 1.2.      | Прочие занятия                    | 24          | 24          |
|           | <i>В том числе:</i>               | -           | -           |
| 1.2.2.    | <i>Практические занятия (ПЗ)</i>  | -           | -           |
| 1.2.2.    | <i>Семинары (С)</i>               | 24          | 24          |

|           |   |     |     |
|-----------|---|-----|-----|
| 1.2.3.    | <i>Лабораторные работы (ЛР)</i>                   | -   | -   |
| <b>2.</b> | <b>Самостоятельная работа (всего)</b>             | 72  | 72  |
|           | В том числе:                                      |     |     |
| 2.1.      | Подготовка реферата                               | 20  | 20  |
| 2.2.      | Подготовка презентаций                            | 20  | 20  |
| 2.3.      | Подготовка творческих заданий                     | 20  | 20  |
| 2.4.      | Подготовка и прохождение промежуточной аттестации | 2   | 2   |
|           | <i>Другие виды самостоятельной работы</i>         | 10  | 10  |
|           | Общая трудоемкость (ак. часов)                    | 108 | 108 |
|           | Общая трудоемкость (зач. ед.)                     | 3   | 3   |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины   | Содержание раздела   |
|-------|---|--|
| 1     | Естественно-научная и гуманитарная культуры.<br><b>Гуманистические ценности. Методы и средства познания</b> | Естествознание и обществознание. <b>Значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации.</b> Взаимосвязь и единство в развитии науки. Научный метод. <b>Методы и средства познания.</b> Особенности формирования естествознания и современные тенденции его развития. <b>В результате изучения раздела формируются следующие компетенции: приобретение системных знаний в области управления своим временем для построения траектории саморазвития.</b> |
| 2     | Естественно-научная картина мира.<br><b>Общегуманитарные и общечеловеческие задачи</b>                      | Концепции естествознания и научная картина природы. Связь научной картины мира с мировоззрением и философией. <b>Отечественная научная мысль, направленная на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач.</b> Революции в естествознании и смена картин мира. Механистическая картина мира. Электромагнитная картина мира.  |



|   |  |  |
|---|--|--|
| 3 | Современные естественно-научные концепции. <b>Методы и средства познания, обучения и самоконтроля.</b> | Концепция Вселенной и космическая эволюция. Концепция геологических процессов и геосферных оболочек. Концепция относительности пространства-времени. Концепция дискретности и квантовая механика. Концепция атомизма и элементарные частицы. Концепция детерминизма и статистические законы. Концепция необратимости и термодинамика. Концептуальные уровни в познании веществ и химические системы. Концепция уровней биологических структур и организация живых систем. Концепция биосферы и экология. Концепция эволюции в биологии. Концепция человека в естествознании. Концепция самоорганизации и синергетика. <b>Методы и средства познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции. В результате изучения раздела формируются следующие компетенции: освоение принципов образования в течение всей жизни для построения траектории саморазвития.</b> |
|---|--|--|

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

| №  | Наименование раздела дисциплины  | Лекц. | Практические занятия | Лаборат. занятия | Семинары | СРС | Всего |
|----|--|-------|----------------------|------------------|----------|-----|-------|
| 1. | Естественно-научная и гуманитарная культуры. <b>Гуманистические ценности.</b>                          | 2     | -                    | -                | 4        | 8   | 14    |
| 2. | Естественно-научная картина мира. <b>Общегуманитарные и общечеловеческие задачи</b>                    | 2     | -                    | -                | 4        | 8   | 14    |
| 3. | Современные естественно-научные концепции. <b>Методы и средства познания, обучения и самоконтроля.</b> | 8     | -                    | -                | 16       | 56  | 80    |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ – НЕ ПРЕДУСМОТРЕН

## 7. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

| № п/п | № раздела дисциплины   | Тематика практических занятий (семинаров)   | Трудо-емкость (час.) |
|-------|--|---|----------------------|
| 1.    | Естественно-научная и гуманитарная культуры.<br><b>Гуманистические ценности.</b>                       | Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Системный метод и современное научное мировоззрение.  | 4                    |
| 2.    | Естественно-научная картина мира.<br><b>Общегуманитарные и общечеловеческие задачи</b>                 | Естественнонаучная картина мира. Связь научной картины мира с мировоззрением и философией.<br><b>Отечественная научная мысль, направленная на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач.</b> Революции в естествознании и смена картин мира. Механистическая картина мира. Электромагнитная картина мира. | 4                    |
| 3.    | Современные естественно-научные концепции. <b>Методы и средства познания, обучения и самоконтроля.</b> | Концепция Вселенной и космическая эволюция.   | 2                    |
| 4.    |  | Макро- и мегамиры. Концепция геологических процессов и геосферных оболочек.   | 2                    |
| 5.    |  | Современная физика. Микромир. Концепция относительности пространства-времени. Концепция дискретности и квантовая механика. Концепция атомизма и элементарные частицы. Концепция детерминизма и статистические законы.   | 2                    |
| 6.    |  | Концепция необратимости и термодинамика. Концептуальные уровни в познании веществ и химические системы. Концептуальное познание веществ и живых систем.   | 2                    |

|     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
| 7.  |  | Концепция биосферы и экология.  | 2 |
| 8.  |  | Концепция эволюции в биологии.  | 2 |
| 9.  |  | Концепция человека в естествознании.  | 2 |
| 10. |  | Самоорганизация в живой и неживой природе. Концепция самоорганизации и синергетика. | 2 |

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

|    | Наименование оборудования                                 | Количество |
|----|---|------------|
| 1. | Моноблок ASUS Zen Aio Pro Z340IC                          | 1          |
| 2. | Проектор BenQ MW535                                       | 1          |
| 3. | Аудио система: активная акустическая система Yamaha DBR15 | 1          |

## **9. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) Программное обеспечение**

Используется только лицензированное, установленное в ИИЯ РУДН. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams).

### **б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Используются только лицензированные, представленные на сайте Информационно-библиотечного центра РУДН.

Электронно-библиотечная система РУДН. Удалённый доступ как на территории Университета, так и вне её по паролю и логину.

ЭБС Университетская библиотека ONLINE. (Доступ по IP-адресам РУДН или удаленно после регистрации из стен РУДН с подтверждением по ссылке на компьютерах РУДН).

ЭБС Юрайт. (Доступ по IP-адресам РУДН или удаленно после регистрации из стен РУДН с подтверждением по ссылке на компьютерах РУДН).

**Таблица по ЭБС (Источник: сайт УНИБЦ (НБ) РУДН)**

| N п/п | Основные сведения об электронно-библиотечной системе <*>   | Краткая характеристика  |
|-------|--|---|
| 1.    | Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет  | 1. Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <a href="http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web">http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web</a><br>2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a><br>3. Образовательная платформа Юрайт <a href="http://urait.ru">http://urait.ru</a><br>4. ЭБС «Лань» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a><br>5. ЭБС «Троицкий мост» <a href="http://www.trmost.ru/">http://www.trmost.ru/</a><br>6. ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a> |
| 2.    | Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора   | 1. РУДН.<br>2. ООО «НексМедиа» (RU). Договор № 30-7804/375ЕП от 27.08.21 до 26.06.2022<br>3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Договор № 30-7804/407ЕП от 20.10.2020 до 20.05.2021.; № 30-7804/168 ЕП от 21.05.21. до 20.05.22.<br>4. ООО «Издательство Лань». Договор № 39 БД от 22.12.2020 г. до 19.12.2021<br>5. ООО «ИТК «Троицкий мост». Договор № 3509/21С БД от 05.10.2021 г. До 04.10.2022<br>6. ООО «Политехресурс». Договор № 1 от 18.02.21. До 17.02.22  |
| 3.    | Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базы данных материалов электронно-библиотечной системы   | № государственной регистрации<br>1. № 2011620462 от 22.06.2011<br>2. № 2010620554 от 27.09.2010<br>3. № 2013620832 от 15.07.2013<br>4. № 2011620038 от 11.01.2011<br>5. № 2014660292 от 06.10.2014<br>6. № 2013621110 от 06.09.2013   |
| 4.    | Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации   | 1. Эл № ФС 77-46474 от 02.09.2011<br>2. Эл № ФС 77-42287 от 11.10.2010<br>3 Эл № ФС77-53549 от 04.04.2013<br>4. Эл № ФС 77-42547 от 03.11.2010<br>5. Эл № ФС77-65695 от 13.05.2016<br>6. Эл № ФС 77-56323 от 02.12.2013   |
| 5.    | Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования | Доступ учащихся организован по IP-адресам РУДН и по паролям и логинам   |

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Основная литература

1. Канке, В. А. Концепции современного естествознания : учебник для вузов / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08158-9. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468431>

2. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания: учебник и практикум для вузов / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 442 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6772-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468548>

## 10.2. Дополнительная литература

1. Гнатик Е.Н. Современная химическая картина мира [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие по дисциплине "Концепции современного естествознания" / Е.Н. Гнатик. - Электронные текстовые данные. - М.: Изд-во РУДН, 2018. - 28 с. - ISBN 978-5-209-08370-2. [http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=470324&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470324&idb=0)
2. Концепции современного естествознания: астрономия: учебное пособие для вузов / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 277с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09065-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475051>.
3. Мраченко Е.А. Концепции современного естествознания : учебно-методический комплекс / Е.А. Мраченко, Е.Н. Ушакова. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2017. - 47 с. - ISBN 978-5-209-08414-3 : 79.73. [https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=466084&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=466084&idb=0)
4. Мраченко Е.А. Фонд оценочных средств по учебной дисциплине "Концепции современного естествознания" : учебно-методический комплекс / Е.А. Мраченко, Е.Н. Ушакова. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2018. - 32 с. - ISBN 978-5-209-08654-3 : 38.33. [https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=468093&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=468093&idb=0)
5. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания : учебник / В.М. Найдыш. - 4-е изд., перераб. ; Электронные текстовые данные. - М. : КноРус, 2016, 2018. - 360 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-05314-0. - ISBN 978-5-406-06041-4 : 678.48. [https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=455517&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=455517&idb=0)
6. Одинцова Е.Е. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Концепции современного естествознания" : призер конкурса РУДН 2015 г. на создание УМК нового формата для бакалавров / Е.Е. Одинцова ; Разраб. Одинцова Е.Е. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2015. - 31 с.

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

**Инновационность курса** состоит в использовании мультимедийных технологий для организации занятий, что позволяет повысить эффективность обучения и качество подготовки специалистов.

В ходе освоения студентами дисциплины, применяются учебные технологии традиционного, проблемного, программированного, компьютерного и контекстного обучения.

### **Самостоятельная учебная работа студента**

Самостоятельная работа студентов (СРС) является обязательной составляющей образовательного процесса. СРС предусмотрена Федеральным законом об образовании РФ (№ 273-ФЗ от 29.12.2012), образовательными стандартами РФ, учебными программами и планами по всем направлениям и всем дисциплинам.

Самостоятельная работа студентов – это отдельный тип образовательной деятельности обучающегося с использованием определенных источников информации, характерными особенностями которой являются место, время, формы и виды занятий, с обязательным включением их контроля и оценки со стороны обучающего.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью закрепления и углубления полученных знаний, подготовки к предстоящим учебным занятиям, а также изучения дополнительных тем и рекомендованной литературы, выполнения контрольных заданий. Данный вид учебных занятий будет способствовать формированию и развитию у студентов самостоятельности, творчества и культуры научной организации учебной работы.

Для рациональной организации самостоятельной работы студенту необходимо изучить рекомендованные литературные источники и методические материалы, указанные в разделе 10 для повторения лекционного материала и получения дополнительных сведений по темам учебной программы дисциплины. Выполнение самостоятельных заданий также требует соответствующей подготовленности студента по результатам самостоятельного изучения рекомендованного материала. При проведении исследовательской работы студенты могут воспользоваться литературой, приведённой в учебной программе, а также Интернет-ресурсами.

При компетентностном подходе к образованию конечной целью СРС является объединение знаний, умений и навыков, приобретенных в вузе, в крепкий фундамент для беспрепятственного начала профессиональной

трудовой деятельности с возможностью дальнейшего самостоятельного обучения в течение всей жизни (Lifelong learning), совершенствования имеющихся и приобретения новых навыков и умений на уровне, позволяющем передавать накопленный опыт другим.

### **Место СРС**

Может проходить как в учебной аудитории, так и за ее пределами. Например: в библиотеке, мультимедийном/компьютерном классе, дома/общежитии, Интернет-кафе и пр.

### **Время СРС**

Определяется из расчета аудиторная/самостоятельная работа – **1:2**.

### **Рекомендации по выполнению заданий по пройденным темам (разделам) на семинарских занятиях (опрос, сообщение, доклад, творческие задания)**

Семинарские занятия проводятся в целях оказания помощи студентам в усвоении наиболее важных и трудных вопросов учебной дисциплины, глубоком осмыслении понимании и закреплении лекционного материала, формировании профессионального понятийного аппарата и логики мышления, выработке навыков работы с научной и учебной литературой.

Подготовку к семинарским занятиям студент должен начинать с изучения рекомендованной литературы и дополнительных материалов. После этого целесообразно подготовить план своего аргументированного сообщения по каждому вопросу, обсуждаемому на семинарском занятии. В ходе семинарского занятия студенты должны принимать активное участие в обсуждении поставленных вопросов, иллюстрируя теоретические положения примерами из рекомендованной научной, учебной литературы, а также из источников, найденных самостоятельно. Ответ студента на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, подтверждаться адекватными примерами.

На семинарских занятиях студенты могут выступать с докладами по рекомендованной тематике. Такие доклады могут готовиться как по заданию преподавателя, так и по инициативе самого студента. Выступление на семинарском занятии обычно не превышает 10-15 минут. Оно должно носить законченный и системный характер, содержать анализ использованных нормативных актов и литературы. В ходе своего выступления студент может использовать специально подготовленный материал, а также конспект своего ответа.

При подготовке ответа на семинарском занятии необходимо учитывать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;

- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий, мультимедийных презентаций и т.п.

При выполнении письменного задания необходимо продемонстрировать самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения). Ответ должен быть полным и развернутым, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами.

### **Рекомендации по выполнению и оформлению рефератов**

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы. Цель написания реферата – осмысленное систематическое изложение крупной научной проблемы, темы, приобретение навыка «сжатия» информации, выделения в теме главного, а также освоение приемов работы с научной и учебной литературой, приобретение практики правильного оформления текстов научно-информационного характера.

Рекомендуемый объем реферата – от 15 страниц (без библиографического списка литературы).

В структуре реферата должны быть представлены:

- титульный лист,
- оглавление,
- введение с указанием цели и задач работы – 1 стр.,
- реферативный раздел с обязательной рубрикацией – от 10 стр.,
- заключение и выводы – 1 стр.,
- список использованной литературы и источников (не менее 15 по теме, из них ссылки на 6, учебники не использовать).

Следует обратить внимание на правильное оформление текста реферата, ссылок, цитат, списка литературы, который должен быть оформлен в сроки, предусмотренные учебным графиком.

Список использованной литературы дается в алфавитном порядке и должен содержать не менее 15 источников, оформляется согласно ГОСТ Р 7.0.5.–2008.

В тексте реферата каждому из разделов должен предшествовать заголовок.

Работы, не соответствующие заданию преподавателя, к рассмотрению не принимаются и не оцениваются! За нарушение сроков предоставления



работ по неуважительной причине оценка снижается (применяется коэффициент 0,5).

Прежде чем защищать реферат необходимо проверить, выполнены ли следующие требования к его оформлению, содержанию и презентации:

1. Наличие у работы титульного листа, страницы с оглавлением.
2. Соответствие названия работы ее содержанию, наличие в работе введения и заключения.
3. Наличие в работе обоснования ее актуальности (Введения).
4. Соответствие названий глав и параграфов работы их содержанию. Наличие в работе прямых цитат.
5. Соблюдение требований к содержанию и оформлению списка литературы.
6. Глубина проработки материала, грамотное, последовательное и логичное изложение сути исследуемой проблемы, имеющихся точек зрения, а также собственного взгляда на нее.
7. Наличие мультимедийной презентации основных положений реферата.

### **Рекомендации по написанию и оформлению эссе**

Эссе студента должно быть полным и развернутым, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такое эссе демонстрирует самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения).

#### **Правила оформления эссе**

##### ***Шрифт***

Times New Roman, 14 размер, интервал 1,5.

##### ***Нумерация страниц***

По тексту применяется сквозная нумерация, на титульном листе страница не ставится, но при нумерации учитывается.

##### ***Подзаголовки***

В основной части эссе могут использоваться подзаголовки, которые допустимо выделить полужирным шрифтом. Печатать подзаголовки следует с абзачного отступа, с заглавной буквы, без точки в конце подзаголовка и без использования подчеркивания.

##### ***Графический материал***

В основной части эссе могут присутствовать схемы, диаграммы, таблицы. Все рисунки и таблицы нумеруются, а их название располагается посередине строки (Рисунок 1 – Название, Таблица 1 – Название). Название рисунка пишется под рисунком, а название таблицы – над таблицей.

### ***Структура эссе***

Перед началом написания эссе необходимо обдумать план. Для этого, нужно знать из каких частей оно состоит. Несмотря на то, что этот жанр подразумевает полную свободу творчества, определенные требования к оформлению эссе все же существуют.

К структурным элементам эссе относятся:

титульный лист;

текст эссе;

список литературы.

Оформление титульной страницы

Правильное оформление работы подразумевает наличие титульного листа с указанием темы, автора, учебного заведения, руководителя, места и времени выполнения.

Слово «Эссе», которое располагается посередине страницы, чаще всего пишется более крупным шрифтом, по сравнению с остальным текстом.

### ***Оформление содержания эссе***

Вступление

Любая письменная работа имеет вступление, которое призвано ввести читателя в курс проблемы, заинтересовать темой. У читателя не должно остаться вопросов по поводу темы, ее актуальности и значимости. Следует выдерживать логическую связь между введением эссе и основной частью.

Внимание! Введение эссе не выносится на отдельную страницу и не имеет заголовка.

Основная часть

Далее необходимо логично и последовательно приводить аргументы, раскрывая заявленную тему. Рекомендуется активно использовать мнения различных ученых, приводить цитаты и ситуации из жизни.

Используемые цитаты должны быть заключены в кавычки и содержать ссылку на первоисточник с указанием авторства, года издания и страницы расположения цитируемой фразы. Информация об источнике (ссылка) может приводиться в круглых скобках по тексту или в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника в списке литературы.

Каждое утверждение должно сопровождаться пояснением и примером. В заключение каждого раздела с утверждением должен быть вывод или итоговое суждение.

Заключение

В заключительной части вновь озвучивается проблема, обобщаются все суждения из основной части и делается общий вывод, основанный на авторской позиции.

Оформление списка литературы

Среди используемых источников желательно указать монографии, сборники конференций и научные статьи в периодических изданиях. Оформляется список литературы в соответствии с установленными стандартами.

## **Указания и рекомендации по выполнению тестов и контрольных работ**

Прежде, чем приступить к выполнению теста или контрольной работы необходимо: 1) ознакомиться с программой курса; 2) изучить учебный материал по соответствующим темам, используя конспект лекций, методические указания по дисциплине, рекомендуемую литературу, интернет-ресурсы; 3) составить конспект материала, вынесенного на самостоятельное изучение, словарь основных понятий; 4) выполнить рекомендуемые задания для самостоятельной работы по данному разделу (теме); 5) внимательно прочитать формулировку заданий теста или контрольной работы, обратив внимание на требования оформления.

### **Рекомендации по подготовке к аттестационным испытаниям**

При подготовке к аттестационным испытаниям необходимо учитывать, что ответ студента на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание студентом материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы. Для самопроверки знаний студент должен воспользоваться контрольными вопросами, чтобы оперативно оценить свою подготовленность по каждой теме и определить готовность к изучению следующей темы, а также для подготовки к аттестационным испытаниям. Для подготовки ответа на 3 вопрос билета студент должен подготовить стилистический анализ фрагмента из произведения англоязычного автора.

## **12. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Концепции современного естествознания» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием индикаторов их формирования, описание дескрипторов индикаторов формирования компетенций, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для определения дескрипторов, характеризующих индикаторы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие дескрипторы, характеризующие индикаторы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

**Разработчики:**

Старший преподаватель  
кафедры социальной педагогики  
должность, название кафедры



к.п.н. Е.А. Мраченко  
инициалы, фамилия

Руководитель программы  
директор ИИЯ РУДН



Н.Л.Соколова

Заведующий кафедрой  
теории и практики иностранных языков ИИЯ РУДН



Н.Л.Соколова

### Лист регистрации изменений

| №<br>п/п | Содержание изменения  | Реквизиты документа об утверждении изменения                            |
|----------|---|---|
| 1        | Разработана в соответствии с требованиями актуализированного Образовательного стандарта высшего профессионального образования РУДН, утвержденного решением ученого совета РУДН (протокол № 10 от 17.05.2021г.), введенного в действие приказом Ректора от 21.05.2021 № 371. | Решение ученого совета РУДН (протокол № 10 от 17.05.2021г.)             |
| 2        | Утверждена с учетом актуализированного Образовательного стандарта высшего профессионального образования РУДН, утвержденного решением ученого совета РУДН (протокол № 10 от 17.05.2021г.), введенного в действие приказом Ректора от 21.05.2021 № 371.                       | Протокол заседания Ученого совета ИИЯ РУДН № 2001-12/14 от 25.05.2021г. |
|          | Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы  | Протокол заседания Ученого совета ИИЯ РУДН № 2001-12/11 от 26.04.2022г. |