МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Нижегородский государственный педагогический университет

имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО:  
решением Ученого совета  
Протокол № \_\_\_ от «22» февраля 2019 г.

Внесены изменения решением Ученого совета  
Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

**программа модуля**

**«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ»**

Направление подготовки: **09.03.03 «Прикладная информатика**

Профиль: Прикладная информатика в менеджменте

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 6 з.е.

г. Нижний Новгород

2021 год

Программа модуля «Основы научных знаний» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки:

09.03.03 Прикладная информатика, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 № 922;

1. Учебного плана по направлению подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в менеджменте, утв. Ученым советом НГПУ им. К. Минина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Авторы:

|  |  |
| --- | --- |
| *ФИО, должность* | *кафедра* |
| Целиков Алексей Николаевич**,** доцент, кандидат философских наук | философии и теологии, |
| Ханжина Елена Вячеславовна, доцент, кандидат педагогических наук | технологий сервиса и технологического образования, |

Одобрена на заседании выпускающей кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании (*протокол № 10 от «25» июня 2021 г.*)

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Назначение модуля 4](#_Toc18585804)

[2. Характеристика модуля 5](#_Toc18585805)

[3. Структура модуля 7](#_Toc18585806)

[4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля 6](#_Toc18585807)

[5. Программы дисциплин модуля 7](#_Toc18585808)

[5.1. Программа дисциплины «Философия» 7](#_Toc18585809)

[5.2. Программа дисциплины «Концепции современного естествознания» 12](#_Toc18585810)

[6. Программа практики 16](#_Toc18585811)

[7. Программа итоговой аттестации 16](#_Toc18585812)

# 1. Назначение модуля

Образовательный модуль предметной подготовки «Основы научных знаний» рекомендован для направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». Адресная группа модуля – студенты 1-2 курсов универсального бакалавриата.

Важным методологическим основанием при проектировании модуля «Основы научных знаний» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области естественных и математических наук на основе освоения философских знаний. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих бакалавров предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. Этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение электронного сопровождения как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Отличительной особенностью модуля «Основы научных знаний» является форма организации проектной деятельности через взаимодействие обучающихся в малых группах, готовящих единый проект с распределенными задачами. Такой подход позволяет оценивать эффективность освоения обучающимися модуля через проектную деятельность.

Замысел модуля «Основы научных знаний» состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Информационные системы и технологии», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

# 2. Характеристика модуля

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области философии, естественных и математических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», обеспечивающих конкурентоспособность и академическую мобильность.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися философских знаний как базы для формирования научного мировоззрения.
2. Сформировать умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
3. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
4. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует умения понимать и использовать основы философских знаний и методологии науки с целью формирования мировоззренческой позиции. | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах. | Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный;  проблемного изложения; частично-поисковый.  Метод проектов, исследовательский, обучения в сотрудничестве;  развитие критического мышления через чтение и письмо;  Использование ЭОС. | Тестирование в ЭОС  Формы для оценки: конспектов занятий; таблиц и схем; доклада и презентации; практических работ;  участия в дискуссии, выполнения проектного задания |
| ОР.2 | Демонстрирует умения решать научно-исследовательские задачи и использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. | ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

Руководитель: Соткина С.А., к.г.н., доцент кафедры географии, географического и геоэкологического образования НГПУ им. К. Минина

Преподаватели:

Целиков Алексей Николаевич**,** доцент, кандидат философских наук, кафедра философии и теологии НГПУ им. К.Минина,

Ханжина Елена Вячеславовна, доцент, кандидат педагогических наук, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра технологий сервиса и технологического образования,НГПУ им. К.Минина,

Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра математики и математического образованияНГПУ им. К.Минина,

Гришина Анна Викторовна,, кандидат психологических наук, доцент, начальник управления научных исследований НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Основы научных знаний» относится к предметной подготовке бакалавров в рамках универсального бакалавриата. Модуль является предшествующим для модулей «Основы географических знаний», «Основы управленческой культуры». Для освоения модуля необходимы компетенции, сформированные в процессе изучения модулей «Человек, общество, культура», «Естественнонаучные основы профессиональной деятельности».

**2.5. Трудоемкость модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Трудоемкость модуля** | **Час./з.е.** |
| Всего | 216/6 |
| в т.ч. контактная работа с преподавателем | 90/2,5 |
| в т.ч. самостоятельная работа | 126/3,5 |
| практика | - |
| итоговая аттестация по модулю | - |

3. ПРАКТИКА – не предусмотрена

# 3. Структура модуля

**«Основы научных знаний»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Дисциплина | Трудоемкость (час.) | | | | | Трудоемкость (з.е.) | Порядок изучения  (семестр) | Образовательные результаты  (код ОР) |
| Всего | Контактная работа | | Самостоятельная работа | Аттестация |
| Аудиторная работа | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| 1. Дисциплины, обязательные для изучения | | | | | | | | | |
| К.М.02.01 | Философия | 144 | 36 | 18 | 90 | Э | 4 | 3 | ОР.1 |
| К.М.02.02 | Концепции современного естествознания | 72 | 24 | 12 | 36 | Э | 2 | 2 | ОР.2 |
| 2. ПРАКТИКА – не предусмотрена | | | | | | | | | |
| 3.АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | |
| К.М.02.05  (К) | Экзамен по модулю | 36 |  |  |  | экзамен |  | 3 | ОР.1, ОР.2 |

# 4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля

Дисциплина «Философия»является обязательной при подготовке студентов высшего образования. Освоение дисциплины предполагает посещение студентами лекционных и семинарских занятий. На семинарах предусматривается углубление теоретических знаний, почерпнутых на лекциях или при самостоятельной подготовке, а также участие в диспутах по проблемным вопросам современности, решение контекстных задач, предложенных преподавателем. Для эффективной работы студентам необходимо тщательно ознакомиться с предложенными преподавателем источниками и философской литературой (учебниками и монографиями) по курсу, что вместе с решением практических задач, участием в дискуссиях способствует развитию критического мышления, формированию научного мировоззрения. Изучение дисциплины также предполагает выполнение заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих, исследовательских навыков, инициативы, умению организовать свое время. Задания для самостоятельной работы могут быть в виде написания эссе, подготовки доклада с презентацией, проведения исследовательской работы. При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и лекциях, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях, философской литературой. Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета на практических занятиях. Для этого необходимо выяснить сроки отчетности, форму выполнения задания. Освоению дисциплины способствует также активная работа студента в электронной образовательной среде Мининского университета.

Промежуточный контроль освоения дисциплины осуществляется через задания и тестирование в электронной образовательной среде и на занятиях с преподавателем.

Студенты, осваивающие дисциплину «Философия», имеют возможность апробировать полученные знания, умения и навыки в процессе написания исследовательской работы и участия в конференции по философии и последующей публикацией научно-исследовательских результатов.

Во время сессии студенты сдают экзамен по дисциплине.

Дисциплина **«Концепции современного естествознания»** является обязательной при подготовке студентов высшего образования. Освоение дисциплины предполагает посещение студентами лекционных и семинарских занятий.

Для самостоятельного изучения теоретической части дисциплины студенту рекомендуется внимательно изучить рабочую программу, тематический план, экзаменационные вопросы. При подготовке студентов к практическим занятиям необходимо ознакомиться с планом семинарского занятия и проанализировать рекомендованную литературу; обдумать ответы на вопросы, выносимые на семинар, используя дополнительную литературу, а также другие информационные источники. Самостоятельная работа студентов включает в себя:

* работу с информацией, полученной на лекционных занятиях;
* изучение материала с использованием рекомендованной учебной литературы; знакомство с научной литературой по темам курса (источники – монографии, научно-популярные издания, Интернет-ресурсы);
* подготовка к выступлению на семинарских занятиях;
* проведение научных исследований по выбранной тематике.

Одной из главных задач самостоятельной работы студентов является осмысление учебного материала по темам содержания курса. Это, прежде всего, выработка навыков постановки вопросов по обсуждаемым проблемам естествознания, анализ и систематизация предложенной информации, формулирование адекватных выводов.

В процессе изучения дисциплины «Концепции современного естествознания» студенты должны подготовить доклады, сообщения, выполнить учебный проект по выбранной теме.

Освоению дисциплины способствует также активная работа студента в электронной образовательной среде Мининского университета.

Промежуточный контроль освоения дисциплины осуществляется через задания и тестирование в электронной образовательной среде и на занятиях с преподавателем.

Изучение дисциплины «Концепции современного естествознания» завершается защитой проекта по модулю.

# 5. Программы дисциплин модуля

## 5.1. Программа дисциплины «Философия»

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Философия» знакомит с фундаментальными проблемами философского знания, рассматривает их истоки и историю развития, дает представления о единстве мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм, раскрывает своеобразие мировоззренческих основ различных философских учений, демонстрирует их значимость в постижении реального мира

Освоение дисциплины позволит студентам формировать как целостное системное представление о мире и месте человека в нем, об основных закономерностях развития философии, так и навык в работе с научной и философской литературой, а также выработать необходимые умения и навыки, связанные с культурой философского мышления, критического восприятия и оценки источников информации, раскрыть творческую природу мышления, неисчерпаемость познания, роль свободы суждений, дискуссий и научной критики в познавательном процессе.

Изучение дисциплины предусматривает разнообразные формы работы студентов: проблемные лекции, исследовательские проекты, самостоятельную работу в электронной образовательной среде, групповые дискуссии, выполнение практических заданий.

**2. Место в структуре модуля**

«Философия» является дисциплиной модуля «Основы научных знаний», обязательной для изучения.

Для освоения данной дисциплины требуются знания, полученные при изучении модулей «Человек, общество, культура» и «Основы управленческой культуры».

**3. Цели и задачи**

Цель дисциплины– создание условий для изучения основ философских знаний и их использование в формировании научного мировоззрения.

Задачи дисциплины:

- вооружить необходимым объемом знаний по философской проблематике, научить выявлять своеобразие мировоззренческих основ различных философских учений и понимать их значимость в постижении реального мира;

- способствовать развитию у студентов необходимых умений и навыков, связанных с культурой философского мышления, категориальным видением мира, дифференциацией различных форм его освоения;

- развивать умение критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

- способствовать развитию творческого мышления, системному взгляду на явления социальной и профессиональной жизни;

- содействовать пониманию важности межкультурной компетентности и толерантности, индивидуально-ответственного поведения личности, овладению приемами ведения дискуссии и диалога.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код ИДК | Средства оценивания ОР |
| *ОР.1* | Демонстрирует умения понимать и использовать основы философских знаний и методологии науки с целью формирования мировоззренческой позиции. | *ОР.1-1-1* | Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения | УК.3.1.  УК.5.1. | 1.Тестирование в ЭОС  2. Формы для оценки: конспектов текстов; практических работ; доклада и презентации; участия в дискуссии, выполнения проектного задания. |
|  |  |
|  |  | *ОР.1-1-2* | Демонстрирует владение навыками критического мышления для формирования системных представлений о мире | УК.5.3. | 1.Тестирование в ЭИОС  2. Формы для оценки: конспектов текстов; практических работ; доклада и презентации; участия в дискуссии, выполнения проектного задания. |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Семинары |
| **Раздел 1*.* Философия, ее предмет и место в культуре** | **2** | **2** | **2** | **6** | **12** |
| 1.1. Предназначение, предмет и функции философии. | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 |
| 1.2. Философия и мировоззрение. | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 |
| **Раздел 2. История философии** | **6** | **12** | **8** | **44** | **70** |
| 2.1. История античной философии | 2 | 4 | 2 | 12 | 20 |
| 2.2. Философия Средних веков и эпохи Возрождения | 1 | 2 | 1 | 6 | 10 |
| 2.3. Философия Нового времени | 1 | 2 | 1 | 6 | 10 |
| 2.4. Особенности русской философии | 1 | 2 | 2 | 10 | 15 |
| 2.5. Философия ХХ века | 1 | 2 | 2 | 10 | 15 |
| **Раздел 3. Основы общей философии** | **4** | **10** | **8** | **40** | **62** |
| 3.1. Основные проблемы онтологии, гносеологии. | 1 | 4 | 2 | 12 | 19 |
| 3.2. Философия и методология науки | 1 | 2 | 2 | 8 | 13 |
| 3.3. Социальная философия и философия истории | 1 | 2 | 2 | 10 | 15 |
| 3.4. Философская антропология | 1 | 2 | 2 | 10 | 15 |
| Итого: | **12** | **24** | **18** | **90** | **144** |

*5.2. Методы обучения*

Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный; проблемного изложения; частично-поисковый.

Метод проектов, исследовательский, обучения в сотрудничестве; развитие критического мышления через чтение и письмо;

Использование ЭОС.

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР  дисциплины | Виды учебной деятельности  обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
| 1. | 1. *ОР.1-1-2* | 1. Работа с текстом (конспектирование) | Формы для оценки конспектов текстов | 2-3 | 5 | 10 | 15 |
| 2. | 1. *ОР.1-1-2* | 1. Устное сообщение по заданной теме (дискуссии) | Форма для оценки сообщения | 2-3 | 6 | 12 | 18 |
| 3. | 1. *ОР.1-1-2* | 1. Выполнение практических заданий | Формы для оценки практической работы | 5-10 | 1 | 5 | 10 |
| 4. | 1. *ОР.1-1-1* | 1. Подготовка доклада и выступление с презентацией | Формы для оценки доклада и презентации | 5-7 | 1 | 5 | 7 |
| 5. | 1. *ОР.1-1-1* | 1. Тестирование | Тест в ЭОС Moodle | 7-10 | 1 | 7 | 10 |
| 6. | 1. *ОР.1-1-2* | 1. Выполнение проектного задания | Формы для оценки проектного задания | 6-10 | 1 | 6 | 10 |
| 7. | 1. *ОР.1-1-1* |  | Экзамен |  |  | 10 | 30 |
|  |  | Итого: |  |  |  | **55** | **100** |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Философия: учебник / под ред. В.П. Ратникова; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 671 с. - (Золотой фонд российских учебников). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02531-5; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446491
2. Крюков, В.В. Философия: учебник / В.В. Крюков. - 3-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: НГТУ, 2014. - 212 с. - (Учебники НГТУ). - ISBN 978-5-7782-2327-1; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436247
3. Царегородцев, Г.И. Философия: учебник / Г.И. Царегородцев, Г.Х. Шингаров, Н.И. Губанов. - Изд. 4-е, перераб. и дополн. - Москва: Издательство «СГУ», 2012. - 452 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8323-0830-2; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275142

4. Колесникова, И.В. Философия: учебное пособие / И.В. Колесникова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2016. - 108 с. - Библиогр.: с. 90-95 - ISBN 978-5-7410-1603-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485358

*7.2. Дополнительная литература*

1. Коломиец, Г.Г. Философия: основные этапы европейской философии от Античности до Нового времени: учебное пособие / Г.Г. Коломиец; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 121 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1490-5; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468830
2. Ямпольская, Д.Ю. Философия: учебное пособие / Д.Ю. Ямпольская, У.В. Болотова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 172 с. - Библиогр. в кн.; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467411
3. Лавриненко, В.Н. Философия: В вопросах и ответах: учебное пособие / В.Н. Лавриненко, В.П. Ратников, В.В. Юдин; под ред. В.Н. Лавриненко. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 463 с. - (Cogito ergo sum). - ISBN 5-238-00589-Х; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117916
4. Стоцкая, Т.Г. Философия: учебное пособие / Т.Г. Стоцкая; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 146 с.: ил. - Библиогр.: с. 133-134 - ISBN 978-5-9585-0565-4; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256153
5. Философия: учебное пособие / Н.П. Коновалова, Т.С. Кузубова, Р.В. Алашеева, и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 216 с.: ил., табл., схем. - ISBN 978-5-7996-1162-0; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275803
6. Пивоев, В.М. Философия: учебное пособие: в 2-х ч. / В.М. Пивоев. - 2-е изд. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - Ч. 1. История философии. - 359 с. - ISBN 978-5-4458-3483-0; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210650
7. Пивоев, В.М. Философия: учебное пособие: в 2-х ч. / В.М. Пивоев. - 2-е изд. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - Ч. 2. Основы философских знаний. - 435 с. - ISBN 978-5-4458-3476-2; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210651
8. Святохина, Г.Б. Философия: Философия человека, общества, истории и культуры: учебное пособие / Г.Б. Святохина; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса». - Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - 124 с. - Библиогр.: с. 94-95 - ISBN 978-5-88469-562-7; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272508
9. Южанинова, Е.Р. Философия: практикум: учебное пособие / Е.Р. Южанинова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2013. - 138 с.; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270326
10. Философия: учебное пособие / ред. С.А. Хмелевская. - Москва: ПЕР СЭ, 2002. - 224 с. - ISBN 5-9292-0051-3; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233223

Жукова, О.И. Философия: учебное пособие / О.И. Жукова, В.П. Щенников. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 327 с. - ISBN 978-5-8353-1197-2; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232669

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Жукова, О.И. Философия: учебное пособие / О.И. Жукова, В.П. Щенников. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 327 с. - ISBN 978-5-8353-1197-2; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232669
2. Философия [Текст] : Учеб. пособие / Нижегор. гос. пед. ун-т; [Сост.: А.А.Касьян, С.Н.Кочеров, Л.М.Половинкина, И.И.Сулима, С.Н.Пушкин, И.А.Товкес, В.В.Трынкин, Л.Е.Шапошников, А.Н.Целиков; Науч.ред.Л.Е.Шапошников]. - Н.Новгород : НГПУ, 2013. - 187 с.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - URL: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).

Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Федеральная ЭБС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – URL: <http://window.edu.ru>

Библиотека сайта philosophy.ru. – URL: <http://www.philosophy.ru>.

Библиотека философского факультета МГУ. – URL: http://philos.msu.ru

Библиотека философии и религии. – URL: http://filosofia.ru/articles

Новая философская энциклопедия. - URL: http://iph.ras.ru/enc.htm

Книги по философии на федеральном портале «Российское образование» - URL: http://window.edu.ru/catalog/?p\_rubr=2.2.73.11

Философская библиотека Новосибирского государственного университета. – URL: <http://www.nsu.ru/filf/rpha/lib/index.htm>

**8.Фонд оценочных средств** представлен в Приложении 1.

**9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Материально-техническое обеспечение преподавания философии включает:

* библиотечные фонды НГПУ им. К. Минина (основная и дополнительная литература, периодические издания по философии; электронные библиотеки);
* возможность выхода в сеть Интернет для поиска по профильным сайтам и порталам;
* мультимедийные аудитории.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Интернет-тренажёр на сайте i-exam.ru (режимы «Самообучение», «Самоконтроль», «Контроль»).

## 5.2. Программа дисциплины «Концепции современного естествознания»

**1. Пояснительная записка**

Естествознание – это часть единой человеческой культуры. Курс «Концепции современного естествознания» носит интегративный характер. Он концентрирует в себе идеи и методы естествознания в целом, дает фундаментальные знания о структуре и тенденциях развития окружающего мира на основе научных достижений, смены концепций и парадигм в историческом контексте.

В процессе овладения предметным содержанием у студентов формируется современный взгляд на окружающий мир, развиваются способности анализировать и использовать полученную информацию в области профессиональной деятельности, а также противостоять внедрению в сознание людей антинаучных представлений.

Естествознание – наука о явлениях и законах природы. Современное естествознание включает множество естественнонаучных отраслей, из которых наиболее важными являются физика, химия и биология, астрономия. Оно охватывает широкий спектр вопросов о разнообразных свойствах объектов природы, которые можно рассматривать как единое целое. Естественнонаучные знания и основанные на них технологии формируют новый образ жизни. Рациональный естественнонаучный метод, сформировавшийся в рамках естественных наук, образует естественнонаучную картину мира, некое образно-философское обобщение научных знаний. В целом учебная дисциплина «Концепции современного естествознания», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет формировать у студентов целостное мировоззрение на основе системы знаний о естественнонаучной картине мира.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к модулю «Основы научных знаний». Для ее освоения необходимы естественнонаучные знания, полученные в средней общеобразовательной школе при изучении химии, физики, биологии, географии, астрономии.

**3. Цели и задачи**

Целями освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» являются:

1. Формирование представления об основных понятиях, методах, концепциях, механизмах развития естественных наук в их историческом аспекте; формирование у студентов целостного представления о развитии науки как составной части человеческой культуры.

2. Формирование представления о современной научной картине мира; ознакомление студентов с важнейшими достижениями современного естествознания и основными научными проблемами, требующими разрешения.

3. Повышение общекультурного и уровня эрудиции в области современного естествознания статуса через ознакомление с естественнонаучной культурой, достижение высокого и устойчивого уровня профессионализма через естественнонаучное образование.

***Задачи дисциплины:***

– формирование представлений о специфике гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, их связей с особенностями мышления;

– формирование понимания сущности важнейших естественнонаучных концепций, определяющих облик современного естествознания;

– 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;

– ознакомление студентов с основными концепциями естествознания, составляющими основу современной научной картины мира.

– формирование базового понятийного аппарата, необходимого для осмысления и дальнейшего изучения научных теорий.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код ИДК | Средства оценивания ОР |
| *ОР.2* | Демонстрирует умения решать научно-исследовательские задачи и использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. | *ОР.2-2-1* | Демонстрирует владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам. | ПК.1.1. | Тесты |
| *ОР.2-2-2* | Демонстрирует умения применять естественнонаучные знания для объяснения явлений окружающего мира, для осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки. | ПК.1.1. | Формы для оценки: доклада и презентации (п.6.1),  Формы для оценки: реферата (п.6.2) |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | КСР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Практич |
| **Раздел 1. Наука как часть культуры** | **1** | **2** | **1** | **4** | **8** |
| Тема 1.1 Естественнонаучная и гуманитарная культуры | 1 | - | 1 | 2 | 4 |
| Тема 1.2 Наука как способ познания мира | - | 2 | - | 2 | 4 |
| **Раздел 2. Основные физические концепции материального мира** | **2** | **6** | **3** | **13** | **24** |
| Тема 2.1 Корпускулярное и континуальное описание природы | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| Тема 2.2 Пространство и время | 1 | - | 1 | 2 | 4 |
| Тема 2.3 Фундаментальные теории и принципы современной физики | - | 4 | 1 | 7 | 12 |
| **Раздел 3. Структурная организация неживой природы** | **3** | **4** | **4** | **13** | **24** |
| Тема 3.1 Квантово-механическая концепция материи | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 |
| Тема 3.2 Химические и физико-химические системы | 1 | - | 2 | 1 | 4 |
| Тема 3.3 Системная организация и эволюция Вселенной | 1 | 2 | - | 9 | 12 |
| **Раздел 4. Мир как целое. Человек и биосфера** | **2** | **4** | **4** | **6** | **16** |
| Тема 4.1 Происхождение и сущность жизни | - | 1 | - | 2 | 3 |
| Тема 4.2 Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| Тема 4.3 Физиология и здоровье человека | 1 | - | 2 | 1 | 4 |
| Тема 4.4 Единая картина мира – путь к единой культуре | - | 1 | - | 2 | 3 |
| Экзамен |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | **8** | **16** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный**.**

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности  обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
| 1 | *ОР.2-2-2* | Подготовка реферата | Формы для оценки реферата | 5-10 | 1 | 5 | 10 |
| 2 | *ОР.2-2-2* | Подготовка доклада, сообщения | Формы для оценки: доклада и сообщения | 5-10 | 3 | 15 | 30 |
| 3 | *ОР.2-2-1* | Выполнение тестирования | Тесты | 0-1 | 30 | 25 | 30 |
|  | *ОР.2-2-1, ОР.2-2-2* |  | **Экзамен** |  | 10 | 10 | 30 |
| **Итого:** | |  |  |  | | 55 | 100 |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Концепции современного естествознания: учебник / под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 319 с.: ил., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01225-4; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115169>
2. Рузавин, Г.И. Концепции современного естествознания: учебник / Г.И. Рузавин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 304 с. - ISBN 978-5-238-01364-0; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115396>

3. Садохин, А.П. Концепции современного естествознания: учебник / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 447 с.: табл. - ISBN 978-5-238-01314-5; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397>

*7.2. Дополнительная литература*

1. Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания: учебник / С.Х. Карпенков. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 624 с. - ISBN 978-5-4458-4618-5; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229405>
2. Тулинов, В.Ф. Концепции современного естествознания: учебник / В.Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 483 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01999-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453499>
3. Рыбалов, Л.Б. Концепции современного естествознания: учебное пособие / Л.Б. Рыбалов, А.П. Садохин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 415 с. - ISBN 978-5-238-01688-7; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115179>
4. Иконникова, Н.И. Концепции современного естествознания: учебное пособие / Н.И. Иконникова. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - ISBN 978-5-238-01421-0; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115158>
5. Эйтингон, А.И. Концепции современного естествознания: учебник / А.И. Эйтингон ; Российская международная академия туризма. - Москва: Российская международная академия туризма, 2010. - 388 с. - (Профессиональное туристское образование). - Библиогр. в кн . - ISBN 978-5-9718-0513-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258169>
6. Френкель, Е.Н. Концепции современного естествознания: физические, химические и биологические концепции: учебное пособие / Е.Н. Френкель. - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2014. - 248 с.: ил., табл. - (Библиотека студента). - Библиогр.: с. 233-234 - ISBN 978-5-222-21984-3; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271592>

7. Абачиев, С.К. Концепции современного естествознания: конспект лекций: учебное пособие / С.К. Абачиев. - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2012. - 352 с. - (Высшее образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-18878-1; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271493>

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Киреева Н.К. Естествознание для бакалавров: Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов / Н.К.Киреева–Н. Новгород: НГПУ, 2011. – 39с.
2. Киреева Н.К. Структурированно-иллюстрированный курс лекций «Концепции современного естествознания»: Учебное пособие / Н.К. Киреева, Е.Ю. Засыпкина – Н.Новгород: ВГИПУ, 2009. –181 с. Киреева Н.К. Концепции современного естествознания. Дидактический материал к самоподготовке студентов: Практикум/ Н.К. Киреева –Н.Новгород: ВГИПУ, 2010. – 76 с.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

|  |  |
| --- | --- |
| www.biblioclub.ru | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| www.elibrary.ru | Научная электронная библиотека |
| www.ebiblioteka.ru | Универсальные базы данных изданий |

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия аудитории, оснащенной необходимым оборудованием для проведения мультимедийной презентации.

Оборудование учебного кабинета: учебные и учебно-методические пособия, DVD-диски по изучаемым темам.

Технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

*MS Office, PDF Reader, Djvu Browser WinDjView, Учебная среда MOODLE.*

# 6. Программа практики

Практика не предусмотрена

# 7. Программа итоговой аттестации

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, производится по формуле:

Rjмод. =

Где:

Rjмод. – рейтинговый балл студента j по модулю;

, ,… – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

– зачетная единица по практике, – зачетная единица по курсовой работе;

, , … – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

, – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю лежит в пределах от 55 до 100 баллов.