МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Нижегородский государственный педагогический университет

имени Козьмы Минина»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

Протокол №\_\_\_\_\_

«22» февраля 2019 г.

**программа модуля**

**«Основы научных знаний»**

Направление подготовки: **44.03.03. Специальное (дефектологическое) образование**

Профили: **«Логопедия», «Олигофренопедагогика», «Специальная психология»**

Форма обучения – очная

Трудоемкость модуля – 6 з.е.

г. Нижний Новгород

2019 год

Программа модуля «Основы научных знаний» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование) утв.22.02.2018, № 123;
2. Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2015 г. № 514н; профессионального стандарта «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)», утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2015 г. № 514н; профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 613н;
3. Учебных планов по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование), профили «Логопедия», «Олигофренопедагогика», «Специальная психология» утв.22.02.2019, протокол №6.

Авторы:

|  |  |
| --- | --- |
| *ФИО, должность* | *кафедра* |
| Фильченкова И.Ф. - к.пед.н., доцент | Кафедра общей и социальной педагогики |
| Мальцева С.М. - к.философ. н., доцент | Кафедра философии и теологии |
| Грязнова Е.В. – д.философ. н., профессор, заведующий кафедрой | Кафедра философии и теологии |
| Каткова О.В. - к.пед.н., доцент | Кафедра технологий сервиса и технологии образования |
| Гришина А.В. – к.психол. н., доцент | Кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании |
| Елизарова Е.Ю. - ст.преподаватель | Кафедра математики и математического образования |

Одобрена на заседании выпускающей кафедры специальной педагогики и психологии

(протокол № 6 от 18.02.2019)

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Назначение образовательного модуля 4](#_Toc17375700)

[2. Характеристика образовательного модуля 4](#_Toc17375701)

[3. Структура образовательного модуля 9](#_Toc17375702)

[4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля 10](#_Toc17375703)

[5. Программы дисциплин образовательного модуля 12](#_Toc17375704)

[5.1. Программа дисциплины](#_Toc17375705) [«Философия» 12](#_Toc17375706)

[5.2. Программа дисциплины](#_Toc17375707) [«Математические методы обработки данных» 17](#_Toc17375708)

[5.3. Программа дисциплины](#_Toc17375709) [«Концепции современного естествознания» 22](#_Toc17375710)

[5.4. Программа дисциплины](#_Toc17375711) [«Логика» 27](#_Toc17375712)

[5.5. Программа дисциплины](#_Toc17375713) [«Основы научно-исследовательской деятельности» 30](#_Toc17375714)

[6. Программа практики 35](#_Toc17375715)

[7. Программа итоговой аттестации по модулю 35](#_Toc17375716)

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Основы научных знаний» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование». Введение профессионального стандарта неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке дефектолога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего дефектолога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему дефектологу необходимо освоить системы фундаментальных понятий философии, естественных и математических наук, основные этапы познания мира и научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление естественнонаучной картины мира. Изменения образовательного процесса в подготовке дефектологов в рамках модуля «Основы научных знаний» связаны, в первую очередь, с его ориентацией на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Основы научных знаний» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

# 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 профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки «Специальное (дефектологическое) образование», обеспечивающих конкурентоспособность и академическую мобильность студентов вузов.

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 ОР | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения и общекультурных компетенций | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению  УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения  УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения.  УК.5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России 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 ЭИОС. | Тестирование в ЭИОС  Формы для оценки: конспектов занятий; таблиц и схем; доклада и презентации; практических работ; участия в дискуссии, выполнения проектного задания |
| ОР.2 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению  УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения  УК.1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения. | Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный. Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, case-study; метод проектов. | Формы для оценки доклада, проектного задания; тесты Формы для оценки УИРС; контрольной работы, контекстной задачи, проектного задания |
| ОР.3 | Демонстрирует умения применять методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению  УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения  УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения  УК.1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения  УК.1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения | Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный. | Формы для оценки контекстной задачи; проектного задания |
| ОР.4 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения  УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения | Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный | Формы для оценки контекстной задачи; контрольной работы, проектного задания |

**2.3. Руководители и разработчики модуля**

*Руководитель*: Фильченкова Ирина Федоровна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, начальник учебно-методического управления,

*Преподаватели:*

Мальцева Светлана Михайловна, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии и теологии;

Грязнова Елена Владимировна, доктор философских наук, профессор, зав.кафедрой философии и теологии;

Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра математики и математического образования;

Гришина Анна Викторовна, кандидат психологических наук, доцент, начальник управления научных исследований;

Каткова Ольга Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Основы научных знаний» является самостоятельной частью ОПОП бакалавриата по укрупненной группе направлений подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки», обеспечивающей академическую мобильность студентов после второго курса педагогических вузов. Предваряет обучение по модулям профессионально-педагогической подготовки и по ряду дисциплин модулей профильной подготовки. К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении дисциплин школьного курса.

**2.5. Трудоемкость модуля**

| Трудоемкость модуля | Час./з.е. |
| --- | --- |
| Всего | 216/6 |
| в т.ч. контактная работа с преподавателем | 108/3 |
| в т.ч. самостоятельная работа | 108/3 |
| практика | – |
| итоговая аттестация по модулю | – |

# 3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ»

| Код | Дисциплина | Трудоемкость (час.) | | | | | | | Трудоемкость (з.е.) | Порядок изучения | 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 | 72 | 24 | | 12 | | 36 | экзамен | 2 | 3 | ОР.1 |
| К.М.02.02 | Математические методы обработки данных | 72 | 24 | | 12 | | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.2 |
| 2. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ | | | | | | | | | | | |
| К.М.02.ДВ.01.01 | Концепции современного естествознания | 72 | 24 | | 12 | | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.2 |
| К.М.02.ДВ.01.02 | Логика | 72 | 24 | | 12 | | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.3 |
| К.М.02.ДВ.01.03 | Основы научно-исследовательской деятельности | 72 | 24 | | 12 | | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.4 |
| 3. ПРАКТИКА – не предусмотрена | | | | | | | | | | | |
| 4. АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | |
| К.М.02.03(К) | Экзамен по модулю "Основы научных знаний" |  |  |  | |  | | экзамен |  | 3 | ОР.1-ОР.4 |

# 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Дисциплина «Философия» является обязательной при подготовке студентов высшего образования направления 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование. 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 «Математические методы обработки данных» является обязательной при подготовке студентов высшего профессионального образования направления подготовки Специальное (дефектологическое) образование. При организации и планировании времени, необходимого для изучения тем дисциплины «Математические методы обработки данных», рекомендуется ориентироваться на рабочую программу. Последовательность освоения студентами материала дисциплины отражена в нумерации тем. Прежде, чем начать работу над дисциплиной, рекомендуется познакомиться со сведениями об ее целях, задачах, а также со структурой Программы. Успешное овладение знаниями по дисциплине предполагает постоянную работу на лекционных, семинарских занятиях и на самоподготовке. Систематизированные основы научных знаний по изучаемой дисциплине закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции – одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Математические методы обработки данных» как дисциплина имеет свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемой дисциплины. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти. При изучении дисциплины важное внимание уделяется самостоятельной работе по подготовке к семинарам, имеющим целью углубленное изучение учебной дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа необходимой информации, умения активно участвовать в дискуссии, выработку навыков в практическом овладении учебными вопросами. На семинарских занятиях студент имеет возможность показать и проверить глубину освоения материала, знание категорий и умение пользоваться приобретенными знаниями для моделирования и оценки полученных результатов. Качественная подготовка к этим видам занятий и активное участие в них позволяет учащимся своевременно и основательно подготовиться к созданию и защите учебного проекта. Эффективность подготовки к семинарским занятиям и освоения материала в целом значительно возрастает, если студент при подготовке и в ходе самого семинара, выступая с докладом, готовит и использует мультимедийные средства, демонстрируя слайды и презентации. Докладываемый материал должен иллюстрироваться не только наглядными средствами, но и примерами. Самостоятельная научно-исследовательская деятельность является важным звеном высшего образования.

Кроме обязательных для изучения дисциплин, обучающиеся выбирают для изучения один из следующих элективных курсов: Концепции современного естествознания, Логика или Основы научно-исследовательской деятельности.

# 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 на дисциплинах: «История», «Концепции современного естествознания», «Основы научно-исследовательской деятельности». Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: дисциплины (модули) профессиональной подготовки.

### 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 пони-мать 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 образовательных результатов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОР.1 | Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения и общекультурных компетенций | ОР.1-1-1 | Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения | УК.1.1  УК.5.2 | 1.Тестирование в ЭИОС 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.1.2  УК.5.2 | 1.Тестирование в ЭИОС 2. Формы для оценки: конспектов текстов; практических работ; доклада и презентации; участия в дискуссии, выполнения проектного задания. |
| ОР.1-1-3 | Применяет современные философские подходы для анализа, оценки и разрешения противоречий профессиональной и культурно-просветительской деятельности | УК.1.3  УК.5.2 | 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. и ЭИОС) |
| Лекции | Семинары |
| Раздел 1. Философия, ее предмет и место в культуре | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 |
| Тема 1.1. Предназначение, предмет и функции философии | 1 | 1 |  | 1 | 3 |
| Тема 1.2. Философия и мировоззрение | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Раздел 2. История философии | 2 | 10 | 6 | 19 | 37 |
| Тема 2.1. История античной философии | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| Тема 2.2. Философия Средних веков и эпохи Возрождения |  | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Тема 2.3. Философия Нового времени |  | 2 | 1 | 4 | 7 |
| Тема 2.4. Особенности русской философии |  | 2 | 1 | 4 | 7 |
| Тема 2.5. Философия ХХ века | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| Раздел 3. Основы общей философии | 4 | 4 | 5 | 15 | 28 |
| Тема 3.1. Основные проблемы онтологии, гносеологии | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 |
| Тема 3.2. Философия и методология науки | 1 | 1 | 2 | 4 | 8 |
| Тема 3.3. Социальная философия и философия истории | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 |
| Тема 3.4. Философская антропология | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 |
| Итого: | 8 | 16 | 12 | 36 | 72 |

#### 

#### *5.2. Методы обучения*

Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный; проблемного изложения; частично-поисковый, метод обучения в сотрудничестве; проектное обучение, развитие критического мышления через чтение и письмо.

### 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.1-1-1 | Подготовка доклада и выступление с презентацией | Форма для оценки доклада и презентации | 6-10 | 1 | 6 | 10 |
| Тестирование | Тест в ЭОС Moodle | 6-10 | 1 | 6 | 10 |
| 2 | ОР.1-1-2 | Работа с текстом (конспектирование) | Форма для оценки конспектов текстов | 2-3 | 5 | 10 | 15 |
| Эссе | Форма для оценки эссе | 2-3 | 2 | 4 | 6 |
| Выполнение практических заданий | Форма для оценки практической работы | 5-10 | 1 | 5 | 10 |
| 3 | ОР.1-1-3 | Выполнение проектного задания | Форма для оценки проектного задания | 14-19 | 1 | 14 | 19 |
| 4 |  |  | Экзамен |  |  | 10 | 30 |
| 5 |  | Итого: |  |  |  | 55 | 100 |

### 

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### *7.1. Основная литература*

1. Спиркин, А. Г. Общая философия: учебник для академического бакалавриата / А. Г. Спиркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 267 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01346-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433350

2. Ивин, А. А. Философия: учебник для академического бакалавриата / А. А. Ивин, И. П. Никитина. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 478 с. - (Бакалавр. Академи-ческий курс). — ISBN 978-5-9916-4016-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/425236

3. Хрестоматия по философии: учебное пособие / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. - Москва: Издательство Юрайт, 2016. - 598 с. - (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4656-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/389073

#### 

#### *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

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

#### 

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

1. Хрестоматия по философии : учебное пособие / А. Н. Чумаков [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 598 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4656-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/389073>

2.Титаренко, И.Н. Философский минимум : учебное пособие / И.Н. Титаренко, Е.В. Папченко ; Минобрнауки России, Федеральное государственное автономное образо-вательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет", Технологический институт в г. Таганроге. - Таганрог: Издательство Техно-логического института Южного федерального университета, 2012. - 222 с.; То же [Элек-тронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241205

#### 

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

Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: 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. Фонды оценочных средств

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;

• аудитории с мультимедийным оборудованием.

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

MS Office, PDF Reader.

Учебная среда MOODLE.

Поисковые систем Google, Rambler, Yandex и др.;технология Вики.

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - URL: www.biblioclub.ru.

Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: www.elibrary.ru ЭБС «ЮРАЙТ» - URL: www.biblio-online.ru/

Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/

Вики НГПУ http://wiki.mininuniver.ru

## 5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»

### 1. Пояснительная записка

Данная учебная дисциплина включена в систему подготовки студентов, осваивающих модуль «Основы научных знаний» по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование. Учебная дисциплина «Математические методы обработки данных» направлена на формирование систематизированных знаний в области представления и обработки информации математическими средствами. В процессе изучения курса студенты овладевают основными способами представления информации с использованием математических средств; основными этапами математического моделирования и сферами применения простейших базовых математических моделей в соответствующей профессиональной деятельности. Освоение дисциплины подразумевает работу в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) для просмотра медиа-приложений, выполнения контрольно-тестовых заданий, создания презентаций, выполнения практических заданий, сбору материалов и др.

### 2. Место в структуре модуля

Дисциплина «Математические методы обработки данных» является обязательной для изучения в образовательном модуле «Основы научных знаний» программы. Она базируется на курсах алгебры и математического анализа средней общеобразовательной школы. Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей «Педагогическая психология», «Психология развития».

### 3. Цели и задачи

Цель дисциплины - формирование базовых знаний, умений и навыков студентов в области математической обработки информации и ее методов, и применения их в современном образовательном пространстве.

Задачи дисциплины:

- формирование представления об основных математических моделях, методах и способах представления информации;

- формирование навыков содержательной интерпретации и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной деятельности;

- формирование умения применять математические методы к решению теоретических и практических задач и оценивать полученные результаты;

- формирование математического мировоззрения, развитие научного, логического мышления, необходимого в дальнейшей работе по специальности.

### 

### 4. Образовательные результаты

| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код ИДК | Средства оценивания образовательных результатов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОР.2 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | ОР.2-2-1 | Демонстрирует владение современными методами математического анализа для идентификации и распознавания математических моделей | УК.1.4. | Формы для оценки проектного задания |
| ОР.2-2-2 | Демонстрирует способности осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей и построенной моделью; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные результаты. | УК.1.4 | Формы для оценки 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. и ЭИОС) |
| Лекции | Семинары |
| Раздел 1. Математические модели в науке как средство работы с информацией. Функция как математическая модель | **2** | **4** | **3** | **9** | **18** |
| Тема 1.1. Математическая модель и ее основные элементы. Функция как математическая модель | 2 | 4 | 3 | 9 | 18 |
| Раздел 2. Использование логических законов при работе с информацией | **2** | **4** | **3** | **9** | **18** |
| Тема 2.1. Логические операции и их свойства. Логические законы. | 2 | 4 | 3 | 9 | 18 |
| Раздел 3. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации | **2** | **4** | **3** | **9** | **18** |
| Тема 3.1. Элементы комбинаторики | 2 | 4 | 3 | 9 | 18 |
| Раздел 4. Элементы теории вероятностей | **2** | **4** | **3** | **9** | **18** |
| Тема 4.1. Элементы теории вероятностей | 2 | 4 | 3 | 9 | 18 |
| Итого: | 8 | 16 | 12 | 36 | 72 |

#### *5.2. Методы обучения*

развивающего обучения; проблемного обучения; проектный; case-study; исследовательский.

### 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.2-2-1 | Выполнение проектного задания | Формы для оценки проектного задания | 45-70 | 1 | 45 | 70 |
| 2 | ОР.2-2-2 | Отчет по проектному заданию | Формы для оценки проектного задания | 10-30 | 1 | 10 | 30 |
|  |  | Итого: |  |  | 2 | 55 | 100 |

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### *7.1. Основная литература*

1. Бесов, О.В. Лекции по математическому анализу: учебник / О.В. Бесов. - Москва : Физматлит, 2014. - 476 с. : схем., ил. - ISBN 978-5-9221-1506-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275467

2.Гутова, С.Г. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие / С.Г. Гутова, О.А. Алтемерова; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. - 216 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1914-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481538

3. Елецких, И.А. Математика: учебное пособие / И.А. Елецких, Т.М. Сафронова, Н.В. Черноусова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Кафедра математики и методики её преподавания. - Елец : Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2016. - Ч. 1. - 198 с. : граф., ил. - ISBN 978-5-94809-817-3. - ISBN 978-5-94809-816-6 (ч. 1) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498149

4. Елецких, И.А. Математика: учебное пособие / И.А. Елецких, Т.М. Сафронова, Н.В. Черноусова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Кафедра математики и методики её преподавания. - Елец : Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2016. - Ч. 2. - 144 с. : граф., ил. - ISBN 978-5-94809-817-3. - ISBN 978-5-94809-896-8 (ч. 2) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498148

#### 

#### *7.2. Дополнительная литература*

1. Пушкарёва, Т.П. Основы компьютерной обработки информации: учебное пособие / Т.П. Пушкарёва ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2016. - 180 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3492-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497475

2. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. – М.: Высшая шк., 2001.- 400с.

#### 

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

1. Елизарова Е.Ю. Компьютерная алгебра. Учебно-методич. пособие.- Н. Новгород: НГПУ им К.Минина 2013,80 с.

2. Казнина О.В. Введение в математику. Учебно-методическое пособие – Н.Новгород: НГПУ, 2011, 72 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

www.Mathtype.ru (элементы математической логики)

### 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 лекционной аудитории, оборудованной ПЭВМ, видеолекционным оборудованием для презентации, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

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

При изучении студентами дисциплины «Математические методы обработки инфор-мации» используются следующие информационно-коммуникативные образовательные технологии: моделирование изучаемых явлений, презентация учебных материалов, а также элементы технологий проектного обучения. Для выполнения практических работ необходимы пакеты прикладных программ (Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.).

## 5.3. 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

Цель дисциплины:

1. Формирование представления об основных понятиях, методах, концепциях, меха-низмах 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 образовательных результатов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОР.2 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | ОР.2-3-1 | Демонстрирует владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам. | УК.1.1 | Тесты |
| ОР.2-3-2 | Демонстрирует умения применять естественнонаучные знания для объяснения явлений окружающего мира, для осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки. | УК.1.2  УК.1.4 | Формы для оценки: доклада и презентации, Формы для оценки: реферата |

### 

### 5. Содержание дисциплины

#### *5.1. Тематический план*

| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аудиторная работа | | Контактная СР ( в т.ч. и ЭИОС) |
| Лекции | Семинары |
| Раздел 1. Наука как часть культуры | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| Тема 1.1. Естественнонаучная и гуманитарная культуры | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 |
| Тема 1.2. Наука как способ познания мира | 0 | 2 | 1 | 2 | 5 |
| Раздел 2. Основные физические концепции материального мира | 2 | 6 | 3 | 12 | 23 |
| Тема 2.1. Корпускулярное и континуальное описание природы | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| Тема 2.2. Пространство и время | 1 | 2 | 1 | 4 | 7 |
| Тема 2.3. Фундаментальные теории и принципы современной физики | 0 | 2 | 1 | 4 | 7 |
| Раздел 3. Структурная организация неживой природы | 3 | 5 | 3 | 12 | 23 |
| Тема 3.1. Квантово-механическая концепция ма-терии | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| Тема 3.2. Химические и физико-химические системы | 1 | 1 | 1 | 4 | 7 |
| Тема 3.3. Системная организация и эволюция Вселенной | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| Раздел 4. Мир как целое. Человек и биосфера | 2 | 3 | 4 | 8 | 17 |
| Тема 4.1. Происхождение и сущность жизни | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Тема 4.2. Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 |
| Тема 4.3. Физиология и здоровье человека | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 |
| Тема 4.4. Единая картина мира – путь к единой культуре | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 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.2-3-1 | Выполнения тестирования | Тесты | 15-25 | 2 | 30 | 50 |
| 2. | ОР.2-3-2 | Подготовка реферата | Формы для оценки реферата | 5-10 | 1 | 5 | 10 |
| Подготовка доклада, сообщения, презентации | Формы для оценки доклада, сообщения, презентации | 5-10 | 4 | 20 | 40 |
|  |  | 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 само-стоятельной работе студентов / Н.К.Киреева–Н. Новгород: НГПУ, 2011. – 39с. 2. Киреева Н.К. Структурированно-иллюстрированный курс лекций «Концепции со-временного естествознания»: Учебное пособие / Н.К. Киреева, Е.Ю. Засыпкина – Н.Новгород: ВГИПУ, 2009. –181 с. 3. 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.

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, Учебная среда MOODLE.

## 5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЛОГИКА»

### 1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Логика» ориентирована на формирование культуры мышления как части общей культуры личности. Мыслить логично означает последовательно, точно, непротиворечиво, замечая логические ошибки в рассуждениях собеседника. Эти качества необходимы в любой профессиональной и научной деятельности. Изучение логики как науки позволяет человеку подкрепить и обогатить свою логическую интуицию теоретическими знаниями, которые помогают использовать логику не только интуитивно, но и осознанно, а значит более эффективно. Курс предполагает последовательное знакомство с основными разделами классической логики, а также ознакомление с азами теории аргументации.

### 

### 2. Место в структуре модуля

«Логика» является дисциплиной по выбору модуля «Основы научных знаний». Учебная дисциплина «Логика» предназначена для формирования у обучающихся теоретических знаний о формах и основных законах правильного мышления, об условиях и методах продуктивного ведения дискуссии, о разнообразных и многочисленных логических ошибках, создающих значительные коммуникативные помехи в интеллектуально-речевой практике человека и общества, а также–формирование умений и навыков правильного практического применения логических форм и законов как в повседневном, так и в профессиональном мышлении. Учебные дисциплины, на которых базируется данная учебная дисциплина: студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения учебных дисциплин средней общеобразовательной школы.

### 3. Цели и задачи

Цель дисциплины: формирование у студентов логического мышления, умения проводить логический анализ в профессиональных ситуациях.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов основным логическим понятиям;

- изучение логических характеристик основных форм мышления: понятие, суждение, умозаключение;

- умение использовать теоретические идеи и методы логики в профессиональной деятельности;

- овладение основными способами решения логических задач.

### 4. Образовательные результаты

| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код ИДК | Средства оценивания образовательных результатов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОР.3 | Демонстрирует умения применять методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | ОР.3-4-1 | Способен к решению логических задач, вы-являть логические ошибки в тексте. | УК.1.1 УК.1.2 | Контрольная работа, тестирование, дискуссия |
| ОР.3-4-2 | Готов обосновывать правильность сделанных умозаключений, применять логические законы. | УК.1.3 УК.1.4 УК.1.5 | Контрольная работа, тестирование, дискуссия |

### 5. Содержание дисциплины

#### *5.1. Тематический план*

| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аудиторная работа | | КСР ( в т.ч. и ЭИОС) |
| Лекции | Семинары |
| Раздел 1. Логика как наука о мышлении | 2 | 4 | **3** | **10** | **19** |
| Тема 1.1. Предназначение, предмет и функции логики | 1 | 2 | 1 | 5 | 9 |
| Тема 1.2. Основные законы мышления | 1 | 2 | 2 | 5 | 10 |
| Раздел 2. Основные формы мышления | 3 | 8 | 3 | **13** | **27** |
| Тема 2.1. Понятие | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| Тема 2.2. Суждение | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| Тема 2.3. Умозаключение | 1 | 4 | 1 | 5 | 11 |
| **Раздел 3. Основы теории аргументации** | **3** | **4** | **6** | **13** | **26** |
| Тема 3.1. Доказательство | 1 | 2 | 3 | 6 | 12 |
| Тема 3.2. Культура дискуссии и полемики | 2 | 2 | 3 | 7 | 14 |
| Итого: | 8 | 16 | 12 | 36 | 72 |

#### *5.2. Методы обучения*

Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный; проблемного изложения; частично-поисковый, 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 | ОР.3-4-1 | Контрольная работа | Формы для оценки контрольной работы | 24-45 | 1 | 24 | 45 |
| 2 | ОР.3-4-2 | Дискуссия | Форма для оценки дискуссии | 15-25 | 1 | 15 | 25 |
| Тестирование | Тест в ЭОС Moodle | 16-30 | 1 | 16 | 30 |
|  |  | Итого: |  |  | 3 | 55 | 100 |

### 

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### *7.1. Основная литература*

1. Ивин А.А. Логика : учебное пособие. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 318 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4622-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278008.

2. Гусев Д.А. Популярная логика и занимательные задачи : учебное пособие. - Москва : Прометей, 2015. - 405 с. : ил. - Библиогр.: с. 305-306 - ISBN 978-5-9906264-9-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437310

#### 

#### *7.2. Дополнительная литература*

1.Абачиев, С.К. Формальная логика с элементами теории познания: учебник / С.К. Абачиев. - Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2012. - 635 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-18656-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271495

2.Ивин, А.А. Логика : учебное пособие / А.А. Ивин. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва: Директ-Медиа, 2012. - 294 с. - ISBN 978-5-4460-9924-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86822>

3.Моргунов, Г.В. Основы формальной логики : учебное пособие / Г.В. Моргунов, В.Г. Новоселов. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 65 с. - ISBN 978-5-7782-1551-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228835>

4.Моргунов, Г.В. Практикум по логике : учебное пособие / Г.В. Моргунов, В.Г. Новоселов. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 44 с. - ISBN 978-5-7782-2274- ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228977>

5.Яшин, Б.Л. Логика : учебник / Б.Л. Яшин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 417 с. : ил. - Библиогр.: с. 392-393 - ISBN 978-5-4475-5688-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429212>

#### 

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

1. Михайлов К. А. Логика. Практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04536-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/431994

2. Гусев Д.А. Популярная логика и занимательные задачи : учебное пособие. - Москва : Прометей, 2015. - 405 с. : ил. - Библиогр.: с. 305-306 - ISBN 978-5-9906264-9-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437310>

3. Половинкина Л.М., Кузьмина Н.А. Логика в вопросах и ответах. Н. Новгород: НГПУ, 2003. 54 с.

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

Логика в России - http://www.logic.ru/Russian.

Электронный журнал «Логические исследования» - <http://www.logic.ru/Russian/LogStud/index.html>.

Логика - <http://intencia.ru/FAQ-cat-17.html>

Логика в Интернете: логические порталы, сайты, статьи - <http://nauki-online.ru/logika/>

Время логики с logiclike. - <https://logiclike.com/cabinet#/service/logic>

Сайт, посвященный Льюису Кэрроллу - http://www.lewiscarroll.org/carroll.html

### 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*

Оборудование учебного кабинета: учебные и учебно-методические пособия, разда-точный материал, учебная доска с возможностью записи мелом или маркерная.

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

MS Office, PDF Reader, Учебная среда MOODLE.

Поисковые систем Google, Rambler, Yandex и др.;технология Вики.

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - URL: www.biblioclub.ru.

Научная библиотека eLIBRARY.RU - URL: www.elibrary.ru

ЭБС «ЮРАЙТ» - URL: www.biblio-online.ru/

Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/

Вики НГПУ http://wiki.mininuniver.ru

## 5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 

### 1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» ориентирована на получение знаний по основным аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований, овладение навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования с использованием информационных технологий на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых.

### 

### 2. Место в структуре модуля

Учебная дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» относится к циклу дисциплин Модуля «Основы научных знаний» и предназначена для систематизации знаний, имеющихся у студентов по основам научных исследований, приобретения навыков поиска и работы с различными информационными источниками, работы с офисными программами и знания возможностей применения ПК в научно-исследовательской деятельности. Учебные дисциплины, на которых базируется данная учебная дисциплина: студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующих учебных дисциплин: «Информатика», «Информационные и коммуникационные технологии».

### 

### 3. Цели и задачи

Цель дисциплины - подготовить студентов к научно-исследовательской работе в процессе обучения в вузе и будущей профессиональной деятельности; формировать педагога-исследователя, педагога-творца, педагога, обладающего самостоятельным и критическим мышлением; сформировать и закрепить основные понятия научного исследования, представления о методах и логике научного познания, поиска знаний, обработке научной информации и оформлении результатов исследования.

Задачи дисциплины:

- знакомство с принципами и правилами организации научно-исследовательской деятельности;

- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;

- развитие навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий для реализации научных исследований;

- формирование навыков презентации результатов своего труда.

### 

### 4. Образовательные результаты

| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код ИДК | Средства оценивания образовательных результатов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОР.4 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | ОР.4-5-1 | Демонстрирует знания методологического аппарата по решению учебно-исследовательских и научно-исследовательских задач в области образования | УК.1.2  УК.1.3 | Формы для оценки контекстной задачи |
| ОР.4-5-2 | Демонстрирует владение методами и приемами проведения научных исследований | УК.1.2  УК.1.3 | Формы для оценки проектного задания |
| ОР.4-5-3 | Демонстрирует умения использования современных информационно-коммуникационных технологий для реализации научно-исследовательских работ | УК.1.3 | Форма для оценки контрольной работы |

### 5. Содержание дисциплины

#### *5.1. Тематический план*

| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аудиторная работа | | Контактная СР ( в т.ч. и ЭИОС) |
| Лекции | Семинары |
| Раздел 1. Методология и методика научного исследования | 4 | 2 | 4 | 10 | 20 |
| Тема 1.1. Организация науки в Российской Федерации | 1 | - | - | 3 | 4 |
| Тема 1.2. Методология проведения научного исследования | 2 | - | - | 2 | 4 |
| Тема 1.3. Основные методы поиска информации для научного исследования (нормативные документы, базы данных отечественной и зарубежной периодики) | 1 | 2 | 4 | 5 | 12 |
| Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии для реализации научных исследований | 4 | 14 | 8 | 26 | 52 |
| Тема 2.1. Оформление документов, имеющих сложную структуру | 1 | 4 | 2 | 5 | 12 |
| Тема 2.2. Анализ и обработка числовых данных средствами MS Excel | 2 | 6 | 2 | 14 | 24 |
| Тема 2.3. Современные способы презентации результатов научно-исследовательской работы | 1 | 4 | 4 | 7 | 16 |
| Тема 2.4. Итого: | 8 | 16 | 12 | 36 | 72 |
| 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.4-5-1 | Решение контекстных задач | Формы для оценки контекстной задачи | 5-10 | 3 | 15 | 30 |
| 2. | ОР.4-5-2 | Реализация учебного проекта | Формы для оценки контрольной работы | 10-25 | 1 | 10 | 25 |
| 3. | ОР.4-5-3 | Подготовка учебного проекта | Формы для оценки проектного задания | 20-30 | 1 | 20 | 30 |
| Отчет по проектному заданию | Формы для оценки проектного задания | 10-15 |  | 10 | 15 |
|  |  | Итого: |  |  | 5 | 55 | 100 |

### 

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### *7.1. Основная литература*

1. Горелов, С.В. Основы научных исследований: учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев; под ред. В.П. Горелова. - 2-е изд., стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 534 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8350-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846

2. Трубицын, В.А. Основы научных исследований: учебное пособие / В.А. Трубицын, А.А. Порохня, В.В. Мелешин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 149 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459296

3. Леонова, О.В. Основы научных исследований: учебное пособие / О.В. Леонова; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир-МГАВТ, 2013. - 65 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429859

4. Шульмин, В.А. Основы научных исследований: учебное пособие / В.А. Шульмин; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 180 с.: табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1343-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439335

#### 

#### *7.2. Дополнительная литература*

1. Родионова, Д.Д. Основы научно-исследовательской работы (студентов) : учебное пособие / Д.Д. Родионова, Е.Ф. Сергеева. - Кемерово: КемГУКИ, 2010. - 181 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227895

2. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований: учебное пособие / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 216 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277061

#### 

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

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

#### 

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

Искусство написания научно-исследовательской работы - http://www.youtube.com/watch?v=GNBjRk8MyFM

Научно-исследовательская деятельность вузов в UK. - <http://www.youtube.com/watch?v=Dvhk_I-BplE>

Организация научно- исследовательской работы и практики студентов исследовательской магистратуры на базе стажировочных площадок вузов-партнеров - <http://www.youtube.com/watch?v=DPloBQFhvBw>

Основы научно-исследовательской работы. - http://www.youtube.com/watch?v=TQLsi9yqjU4

### 

### 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. 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, Учебная среда MOODLE

# 6. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

*Не предусмотрена*

# 7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинговой оценки по каждому элементу модуля

Рейтинговая оценка по модулю рассчитывается по формуле:

Rjмод.=

Rjмод. — рейтинговый балл студента j по модулю;

k1, k2,...kn — зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

kпр — зачетная единица по практике, kкур — зачетная единица по курсовой работе;

R1, R2,...Rn — рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,,

Rпр, Rкур — 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.,