



**Содержание**

1. Назначение образовательного модуля……………………………………………….…..…4
2. Характеристика образовательного модуля………………………………………………...5
3. Структура образовательного модуля……………………………………………………….8
4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля………………………...9
5. Программы дисциплин образовательного модуля………………………………….……12
   1. Программа дисциплины «Философия»………………………………………...……12
   2. Программа дисциплины «Концепции современного естествознания»……………17
   3. Программа дисциплины «Математические методы обработки данных»………….21
   4. Программа дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» ………………………………………………………………………………………..…25
   5. Программы дисциплин по выбору…………………………………………………. 29

5.5.1 Программа дисциплины «Математика»……………………………………. 29

5.5.2 Программа дисциплины «Статистика» …………………………………….. 32

5.5.3 Программа дисциплины «Логика» ………………………………………….. 36

1. Программа практики……………………………………………………не предусмотрена
2. Программа итоговой аттестации по модулю……………………………………………. 39

**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 педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога, в том числе педагога-дефектолога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке 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 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 «Специальное (дефектологическое) образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, 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 педагогов 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.

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 «Специальное (дефектологическое) образование», 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 «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**

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.03. Специальное (дефектологическое) образование у бакалавров должна быть сформированы следующие компетенции:

ОК-1- способность использовать философские, социогуманитарные, естественнонаучные знания для формирования научного мировоззрения и ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК-8- способность к реализации дефектологических, педагогических, психологических, лингвистических, медико-биологических знаний для постановки и решения исследовательских задач в профессиональной деятельности;

ПК-9- способность использовать методы психолого-педагогического исследования, основы математической обработки информации, формулировать выводы, представлять результаты исследования.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | Компетенции ОПОП | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| *ОР.1* | Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения и общекультурных компетенций | ОК-1- способность использовать философские, социогуманитарные, естественнонаучные знания для формирования научного мировоззрения и ориентирования в современном информационном пространстве | 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 использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | ОК-1- способность использовать философские, социогуманитарные, естественнонаучные знания для формирования научного мировоззрения и ориентирования в современном информационном пространстве | 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 математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | ПК-9- способность использовать методы психолого-педагогического исследования, основы математической обработки информации, формулировать выводы, представлять результаты исследования | 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 | ПК-8- способность к реализации дефектологических, педагогических, психологических, лингвистических, медико-биологических знаний для постановки и решения исследовательских задач в профессиональной деятельности | Проблемный, исследовательский, частично-поисковый**,** проектный | Формы для оценки контекстной задачи; контрольной работы, проектного задания |

**2. 3. Руководитель и разработчики модуля**

*Руководитель:* Фильченкова Ирина Федоровна, кандидат педагогических наук, доцент, начальник учебно-методического управления 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 образования НГПУ им. К.Минина,

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

Курылева Ольга Игоревна, заведующий кафедрой страхования, финансов и кредита НГПУ им. К.Минина, кандидат педагогических наук, доцент.

**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 модулю **«**Педагогика и психология» и по ряду дисциплин модулей общепрофессиональной и профессиональной подготовки.

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении дисциплин «Русский язык и культура речи», «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия и физиология», «Английский язык», дисциплины модуля «Информационные технологии»..

**2.5. Трудоемкость модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Трудоемкость модуля** | **Час./з.е.** |
| Всего | 432/ 12 з.е. |
| в т.ч. контактная работа с преподавателем | 198 ч. |
| в т.ч. самостоятельная работа | 234ч. |
| 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 | КСР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| 1. Дисциплины, обязательные для изучения | | | | | | | | | |
| К.М.02.01 | Философия | 144 | 36 | 18 | 90 | Экзамен | 4 | 2 | ОР.1 |
| К.М.02.02 | Концепции современного естествознания | 72 | 24 | 12 | 36 | Экзамен | 2 | 1 | ОР.2 |
| К.М.02.03 | Математические методы обработки данных | 72 | 24 | 12 | 36 | Зачет | 2 | 2 | ОР.3 |
| К.М.02.04 | Основы научно-исследовательской деятельности | 72 | 24 | 12 | 36 | Зачет | 2 | 1 | ОР.3  Ор.4 |
| 2. Дисциплины по выбору (выбрать 1 из 3) | | | | | | | | | |
| К.М.02.ДВ.01.01 | Математика | 72 | 24 | 12 | 36 | Зачет | 2 | 2 | ОР.3 |
| К.М.02.ДВ.01.02 | Статистика | 72 | 24 | 12 | 36 | Зачет | 2 | 2 | ОР.3 |
| К.М.02.ДВ.01.03 | Логика | 72 | 24 | 12 | 36 | Зачет | 2 | 2 | ОР.3 |

**4. Методические указания для обучающихся**

**по освоению Модуля**

Дисциплина **«Философия»** является обязательной при подготовке студентов высшего профессионального 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 **«Концепции современного естествознания»** является обязательной при подготовке студентов высшего профессионального образования направления подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование. 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.

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. Учебная дисциплина **«Основы научно-исследовательской деятельности»** дает возможность познакомиться с основами научно- исследовательской деятельности в области педагогического образования в вузе и помочь правильно и продуктивно организовать самостоятельное научное исследование. Аудиторная и самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельного научного мышления, способности соотношения понятийного аппарата изучаемых дисциплин с реальными фактами и явлениями профессиональной деятельности и умения творчески использовать теоретические положения для решения практических задач, формирует навыки библиографического поиска, знакомит с требованиями, предъявляемыми к научно-исследовательским работам, их композиционному, языковому и графическому оформлению.

Материал дисциплины дает возможность овладеть теоретическими знаниями для успешного написания выпускной квалификационной работы. На занятиях систематизируются знания о нормах, правилах, требованиях по подготовке, написанию и оформлению студенческих работ. На семинарах также рассматриваются этапы исследовательской работы: выбор и обоснование темы исследования, определение целей, задач, объекта и предмета исследования, определение критериев отбора фактического материала, современные методы и приемы лингвистического анализа, организации эксперимента в ходе исследования; вопросы, связанные с композиционным построением, языковым и графическим оформлением работы; планирование, отбор материала и написание и манера презентации устного выступления на защите.

Практические задания дисциплины нацелены на формирование практических умений и навыков аннотирования, конспектирования источников, составления библиографического списка, работы с периодическими, справочными изданиями и лексикографическими источниками, поиску источников практического и теоретического материала в системе Интернет, структурированию текста работы, стилистическому оформлению текстовой части исследования, особенностям использования терминологического аппарата исследования и подготовке устного выступления на защите диплома.

Контроль и оценка уровня сформированности умений осуществляется в ходе текущей и итоговой аттестации. В ходе текущей аттестации оценивается качество освоения содержания конкретных разделов. Для этого используется реферирование и конспектирование литературы, выступление на семинарских занятиях, выполнение практических заданий, опрос. В ходе подготовки к семинарским занятиям необходимо учиться самостоятельно искать информацию, вникать в нее и аргументировано, грамотно и логично излагать свои мысли.

В процессе изучения учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» студентам необходимо проанализировать основные подходы к организации науки в Российской Федерации, изучить методологию проведения научного исследования, познакомиться с основными методами поиска информации для научного исследования, освоить возможности использования прикладных программ для реализации научных исследований, а также познакомиться с современными способами презентации результатов научно-исследовательской работы. Для этого студентам необходимо выполнить ряд контекстных зада ч, контрольную работу и подготовить проектное задание.

Кроме обязательных для изучения дисциплин, обучающиеся выбирают для изучения один из следующих элективных курсов: Математика, Статистика или Логика.

1. **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».

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Основы научных знаний», «Проектирование образовательного пространства», «Психология развития» и «Педагогическая психология».

**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 компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| *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 | ОК-1 | 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 | ОК-1 | 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 | ОК-1 | 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 | | КСР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Практич |
| **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** | **14** | **6** | **44** | **70** |
| 2.1.История античной философии | 2 | 2 | 1 | 15 | 20 |
| 2.2.Философия Средних веков и эпохи Возрождения | 1 | 2 | 1 | 6 | 10 |
| 2.3. Философия Нового времени | 1 | 2 | 2 | 5 | 10 |
| 2.4. Особенности русской философии | 1 | 4 | 1 | 9 | 15 |
| 2.5. Философия ХХ века | 1 | 4 | 1 | 9 | 15 |
| **Раздел 3. Основы общей философии** | **4** | **8** | **10** | **40** | **62** |
| 3.1. Основные проблемы онтологии, гносеологии. | 1 | 2 | 2 | 14 | 19 |
| 3.2. Философия и методология науки | 1 | 2 | 2 | 8 | 13 |
| 3.3. Социальная философия и философия истории | 1 | 2 | 4 | 8 | 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;

**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.1-1-3* | 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 компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| *ОР.2* | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | *ОР.2-2-1* | Демонстрирует владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам. | ОК-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. | ОК-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 |
|  |  | Итого |  |  |  | 45 | 70 |
|  | *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.*

**5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»**

**1. Пояснительная записка**

Данный учебный курс включен в систему подготовки студентов, осваивающих модуль «Основы научных знаний» по направлениям 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, сбор материалов и др. Изучение данной дисциплины завершается зачетом.

**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 «Социальное проектирование», «Педагогическая психология», «Психология развития», «Дискретная математика».

**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 компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| *ОР.3* | Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | *ОР.2-3-1* | Демонстрирует владение современными методами математического анализа для идентификации и распознавания математических моделей | ПК-9 | Формы для оценки проектного задания |
| *ОР.2-3-2* | Демонстрирует способности осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей и построенной моделью; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные результаты. | ПК-9 | Формы для оценки проектного задания |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторнаяработа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Практич |
| **Раздел 1. Математические модели в науке как средство работы с информацией. Функция как математическая модель** | | | | | |
| 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** | | | | | |
| 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** | | | | | |
| Тема 3.1 Элементы комбинаторики | 2 | 4 | 3 | 9 | 18 |
| **Раздел 4 Элементы теории вероятностей** | | | | | |
| Тема 4.1. **Э**лементы теории вероятностей | 2 | 4 | 3 | 9 | 18 |
| Зачет |  |  |  |  |  |
| Итого: | **8** | **16** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

**Методы:** 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.2-3-2* | Выполнение проектного задания | Формы для оценки проектного задания | 45-70 | 1 | 45 | 70 |
| 2 | *ОР.2-3-1* | Отчет по проектному заданию | Формы для оценки проектного задания | 10-30 | 1 | 10 | 30 |
|  |  | Итого: |  |  |  | 55 | 100 |

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

*7.1. Основная литература*

1. Воронов М.В., Мещеряков Г.П. Математика для студентов гуманитарных факультетов / Серия "Учебники, учебные пособия" – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.

2. Степанов Н.А., Никитина Г.Н. Элементы теории вероятностей и математической статистики: Учеб.пособие. - Н.Новгород: НГПУ, 2008.-48 с.

3. Стефанова, Н.Л. Основы математической обработки информации : учебное пособие/ Н.Л.Стефанова, В.И.Снегурова, О.В.Харитонова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. - 134 с. : схем., ил. - ISBN 978-5-8064-1648-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428337>

*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. Данилов В.И. Математика и информатика. Задания для практических занятий и самостоятельной работы: Учебно-методическое пособие. – Н.Новгород: ВГИПУ, 2008. - 84 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 учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета: тесты, методические пособия, справочники, раздаточный учебно-методический материал.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

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

При изучении студентами дисциплины «Математические методы обработки информации» используются следующие технологии:

- интерактивные технологии (проведение лекций диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);

- информационно-коммуникативные образовательные технологии (моделирование изучаемых явлений, презентация учебных материалов) и элементы технологий проектного обучения.

Для выполнения практических работ необходимы пакет прикладных программ MicrosoftOffice, электронная образовательная среда Moodle.

**5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1. Пояснительная записка**

Учебная дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» ориентирован 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 разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по подготовки бакалавра по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование. Уровень высшего образования: бакалавриат.

Учебная дисциплина «Основы научных исследований» 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 и информационные и коммуникационные технологии».

**3. Цели и задачи**

*Цели**дисциплины:* Подготовить студентов к научно-исследовательской работе в процессе обучения в вузе и будущей профессиональной деятельности. Формирование 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 компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| *ОР.3* | Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | *ОР.3-4-1* | Демонстрирует знание содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования, дает обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста | ПК-9 | Формы для оценки контекстной задачи |
| *ОР.3-4-2* | Владеет системой отбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями самообразования, при выборе методов и приемов учитывает условия и личностные возможности овладения этим содержанием | ПК-9 | Формы для оценки проектного задания |
| *ОР.4* | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | *ОР.4-4-1* | Демонстрирует знания методологического аппарата по решению учебно-исследовательских и научно-исследовательских задач в области образования | ПК-8 | Формы для оценки контекстной задачи |
| *ОР.4-4-2* | Демонстрирует владение методами и приемами проведения научных исследований | ПК-8 | Формы для оценки проектного задания |
|  |  | *ОР.4-4-3* | Демонстрирует умения использования современных информационно-коммуникационных технологий для реализации научно-исследовательских работ | ПК-8 | 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.  в ЭИОС) |
| Лекции | Практич |
| **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 |
| 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.3-4-1;*  *ОР.4-4-1* | Решение контекстных задач | Формы для оценки контекстной задачи | 5-10 | 3 | 15 | 30 |
| 2 | *ОР.4-4-2* | Реализация учебного проекта | Формы для оценки контрольной работы | 10-25 | 1 | 10 | 25 |
| 3 | *ОР.3-4-2*;  *ОР.4-4-3* | Подготовка и защита учебного проекта | Формы для оценки проектного задания | 20-30 | 1 | 20 | 30 |
|  |  | **Итого** |  |  |  | **45** | **85** |
|  |  | **Зачет** | **Отчет по проектному заданию** |  |  | **10** | **15** |
|  |  | **Итого:** |  |  |  | **55** | **100** |

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

*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*

*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*

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

*MS Office, PDF Reader, Учебная среда MOODLE.*

**5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИН по выбору**

**5.5.1 Программа дисциплины**

**«МАТЕМАТИКА»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Математика» относится к вариативной части образовательного модуля «Основы научных знаний». Дисциплина предназначена для формирования у студентов необходимого уровня математической подготовки, для понимания основ математики.

**2. Место в структуре модуля**

Данная дисциплина относится к вариативной части образовательного модуля «Основы научных знаний». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплине «Математика» в объеме программы средней школы.

**3. Цели и задачи**

Целью изучения дисциплины «Математика» является формирование у студентов научного математического мышления, умения применять математический аппарат для исследования и решения профессиональных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен

*знать:*

- основные понятия дисциплины;

- взаимосвязи между понятиями и теоремами;

*уметь:*

- применять полученные знания при решении различных задач;

*владеть навыками:*

- применения математических методов при решении прикладных задач.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| *ОР.3* | Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | ОР. 3.1 | Демонстрирует умения применять математические методы в учебной деятельности | ПК-9 | 1)самостоятельная работа  2)контрольная работа |
| ОР.3.2 | Демонстрирует владение математическими методами в учебной и профессиональной деятельности | ПК-9 | контрольная работа |

**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 | Практические |
| **Раздел 1. Действительные числа** | **2** | **8** | **8** | **20** | **38** |
| 1.1. Натуральные числа. Метод математической индукции. | 2 | 4 | 2 | 6 | **14** |
| 1.2. Действительные числа. Модуль действительного числа. |  | 2 | 3 | 7 | **12** |
| 1.3. Решение уравнений и неравенств, содержащих знак модуля |  | 2 | 3 | 7 | **12** |
| **Раздел 2. Ограниченные и неограниченные множества** | **6** | **8** | **4** | **16** | **34** |
| 2.1. Ограниченные и неограниченные множества. Определение | 2 | 4 | 2 | 8 | **16** |
| 2.2. Верхняя и нижняя грани числовых множеств. | 4 | 4 | 2 | 8 | **18** |
| **Итого:** | **8** | **16** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

При изучении дисциплины рекомендуется применение технологии проблемного обучения, интерактивных технологий.

**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.3.1 | Самостоятельная работа №1 | Разноуровневые задания | 0-10 | 4 | 20 | 40 |
| 2 | ОР.3.1  ОР.3.2 | Контрольная работа №1 | Разноуровневая контрольная работа | 0-10 | 6 | 35 | 60 |
|  |  | Итого: |  |  |  | 55 | 100 |

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

*7.1. Основная литература*

1. Кундышева, Е.С. Математика: учебник / Е.С. Кундышева. - 4-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 562 с.: табл., граф., схем., ил. - Библиогр.: с. 552-553 - ISBN 978-5-394-02261-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452840>

2. Шабаршина, И.С. Математика : учебник / И.С. Шабаршина ; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - Ч. 1. - 163 с.: ил. - Библиогр.: с. 159 - ISBN 978-5-9275-2431-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500053>

*7.2. Дополнительная литература*

1*.* Кочеткова, И.А. Математика. Практикум: учебное пособие / И.А. Кочеткова, Ж.И. Тимошко, С.Л. Селезень. - Минск: РИПО, 2018. - 505 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-773-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497474>

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

*1.* Исаева, С.И. Математика : учебное пособие / С.И. Исаева, Л.В. Кнауб, Е.В. Юрьева. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 156 с. - ISBN 978-7638-2405-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229172>

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

1. Краткий курс высшей математики: учебник / К.В. Балдин, Ф.К. Балдин, В.И. Джеффаль и др. ; под общ.ред. К.В. Балдина. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 512 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02103-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450751>

**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*

Перечень программного обеспечения

Пакет MSOffice, LMSMoodle, Интернет браузер и т.д.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

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

**5.5.2 Программа дисциплины**

**«СТАТИСТИКА»**

**1. Пояснительная записка**

Данная дисциплина включена в систему подготовки студентов, осваивающих модуль «Основы научных знаний» по направлениям подготовки 44.03.03. «Специальное (дефектологическое) образование».

Учебная дисциплина «Статистика» направлена на формирование систематизированных знаний в области статистического сбора и анализа информации.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-9: способностью использовать методы психолого-педагогического исследования, основы математической обработки информации, формулировать выводы, представлять результаты исследования.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Статистика» является элективным курсом в структуре модуля «Основы научных знаний». Данная дисциплина является предшествующей для для ряда дисциплин модуля «Педагогика и психология», а также дисциплин профиля.

**3. Цели и задачи**

**Целью** освоения дисциплины «Статистика» является изучение в теории и на практике основных направлений и методов статистического анализа.

**Задачи** курса:

- дать студентам необходимые знания и навыки для самостоятельного умения собирать и регистрировать статистическую информацию, проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;

-выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;

- сформировать у учащихся основы научного мировоззрения и навыки использования в практике научных методов расчёта статистических показателей, характеризующих общественные явления.

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- актуальные проблемы теории статистики;

- актуальные проблемы, возникающие в сфере статистического учёта;

- способы осуществления сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач.

*Уметь:*

- производить расчёт показателей статистической отчётности;

- применять в практической деятельности способы осуществления сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач.

*Владеть:*

- методами решения проблем статистического исследования в рамках предлагаемых задач;

- навыками применения в практической деятельности способов осуществления сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| *ОР.3* | Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | ОР. 3.1 | Способен использовать методы статистической обработки информации, формулировать выводы, представлять результаты исследования | ПК-9 | Контрольная работа |

**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 | Практические |
| **Раздел 1. Понятие и категории статистики** | **2** | **2** | **2** | **6** | **12** |
| Тема 1.1. Статистика как наука | 1 |  | 1 | 2 | 4 |
| Тема 1.2. Статистическая совокупность и статистические признаки | 1 | 1 | - | 2 | 4 |
| Тема 1.3. Органы государственной статистики РФ | - | 1 | 1 | 2 | 4 |
| **Раздел 2. Статистическое наблюдение и статистическая отчётность** | - | **4** | **2** | **8** | **14** |
| Тема 2.1. Этапы, формы, виды и способы статистического наблюдения | - | 2 | 1 | 4 | 8 |
| Тема 2.2. Статистическая отчётность | - | 2 | 1 | 4 | 6 |
| **Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных** | **2** | **4** | **2** | **8** | **16** |
| Тема 3.1. Абсолютные и относительные показатели | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| Тема 3.2. Средние величины: понятие, виды, формулы расчёта | 1 | 1 | - | 4 | 6 |
| Тема 3.3. Вариация статистически показателей | - | 1 | 1 | 2 | 6 |
| **Раздел 4. Показатели статистического анализа. Вариация статистических показателей** | **2** | **4** | **4** | **8** | **18** |
| Тема 4.1. Сводка и группировка данных | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 |
| Тема 4.2. Ряды динамики и распределения | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 |
| Тема 4.3. Статистические таблицы и графики | - | 1 | 1 | 2 | 6 |
| **Раздел 5. Индексы и индексный анализ в статистике** | **2** | **2** | **2** | **6** | **12** |
| Тема 5.1. Индексы: сущность, виды | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 |
| Тема 5.2. Индексный анализ | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 |
| **Итого:** | **8** | **16** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения:* Проблемный, исследовательский, частично-поисковый

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Мини-мальный | Макси-мальный |
| **Раздел 1. Понятие и категории статистики** | | | | | | | | |
| **Текущий контроль** | | | | | | | | |
| 1 | ОР. 3.1 | | Выполнение контрольной работы | Контрольная работа | 11-20 | 1 | 11 | 20 |
| **Раздел 2. Статистическое наблюдение и статистическая отчётность** | | | | | | | | |
| **Текущий контроль** | | | | | | | | |
| 2 | ОР. 3.1 | | Выполнение контрольной работы | Контрольная работа | 11-20 | 1 | 11 | 20 |
| **Раздел 3. Сводка и группировка статистических данных** | | | | | | | | |
| **Текущий контроль** | | | | | | | | |
| 3 | ОР. 3.1 | | Выполнение контрольной работы | Контрольная работа | 11-20 | 1 | 11 | 20 |
| **Раздел 4. Показатели статистического анализа. Вариация статистических показателей** | | | | | | | | |
| **Текущий контроль** | | | | | | | | |
| 4 | ОР. 3.1 | | Выполнение контрольной работы | Контрольная работа | 11-20 | 1 | 11 | 20 |
| **Раздел 5. Индексы и индексный анализ в организации** | | | | | | | | |
| **Текущий контроль** | | | | | | | | |
| 5 | | ОР. 3.1 | Выполнение контрольной работы | Контрольная работа | 11-20 | 1 | 11 | 20 |
| **Итого:** | | | | | | | **55** | **100** |

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

*7.1. Основная литература*

1. Балдин К. В. , Башлыков В. Н. , Рукосуев А. В Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 472 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453249&sr=1>.

2. Илышев А. М. Общая теория статистики: учебник Москва: Юнити-Дана, 2015. 535 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436708&sr=1>

3. Плеханова Т. , Лебедева Т. Теория статистики: учебное пособие Оренбург: [ОГУ](http://biblioclub.ru/index.php?page=publisher_red&pub_id=16958), 2013. 418 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259319&sr=1>

*7.2. Дополнительная литература:*

1. Мацкевич И. Ю. , Петрова Н. П. , Тарусина Л. И. Теория вероятностей и математическая статистика : практикум: учебное пособие. Минск: РИПО, 2017.200с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=487930&sr=1>

2.Новосельцева М. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие. Кемерово: [Кемеровский государственный университет](http://biblioclub.ru/index.php?page=publisher_red&pub_id=15522), 2014. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278497&sr=1>

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

1. Шведов А. С. Теория вероятностей и математическая статистика : промежуточный уровень: учебное пособие. Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2017. 281 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=486562&sr=1>

2. Годин А.М. Статистика: учебник, Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 412 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452543&sr=1>

3. Васильева Э. К. , Лялин В. С. Статистика: учебник, Москва: Юнити-Дана, 2015, 399 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436865&sr=1>

4. Балдин К. В. , Башлыков В. Н. , Рукосуев А. В. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник, Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 472 с.

5. Количественные методы в экономических исследованиях : учебник / Ю.Н. Черемных, А.А. Любкин, Я.А. Рощина и др. ; ред. Л.В. Туманова, М.В. Грачева, Ю.Н. Черемных. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 687 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02331-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119441>

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

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.biblioclub.ru | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| http://www.elibrary.ru | Научная электронная библиотека |
| http://www.ebiblioteka.ru | Универсальные базы данных изданий |
| http://window.edu.ru/ | Единое окно доступа к образовательным ресурсам |
| http://wiki.mininuniver.ru | Вики НГПУ |
| www.rsl.ru | Российская государственная библиотека |

**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, средствами звуковоспроизведения, электронной доской и выходом в сеть Интернет.

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

Перечень программного обеспечения:

-Microsoft Office;

-браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera илидр.;

-поисковые систем Google, Rambler, Yandex и др.

**5.5.3 Программа дисциплины**

**«ЛОГИКА»**

**1. Пояснительная записка**

Программа содержит материал по дисциплине «Логика», соответствующий тематическому плану лекционно-практических занятий для очной формы обучения. В программе содержится курс лекций и практических занятий, разработанных для будущих специалистов с целью научить их использовать логический аппарат, выявлять логические ошибки в текстах. Кроме того, изучение данной дисциплины способствует развитию коммуникативных навыков с учетом специфики профессиональной деятельности.

**2. Место в структуре модуля**

«Логика» является дисциплиной модуля «Основы научных знаний» и входит в перечень дисциплин по выбору. Для освоения данной дисциплины требуются знания, полученные на дисциплинах: «Философия». Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности», ряд дисциплин профиля подготовки.

**3. Цели и задачи**

*Целью* изучения дисциплины «Логика» является формирование у студентов навыков использования теоретических идей и методов логики в различных ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

*Задачи дисциплины:*

– ознакомиться с историей возникновения и этапами развития логики, ее сущности и содержания;

– сформировать у студентов представление о том, что собою представляют формы мышления: понятие, суждение, умозаключение;

– сформировать навыки применения знаний об основных законах логики.

В результате изучения дисциплины студент должен

*знать:*

- формы мышления: понятие, суждение, умозаключение;

- основные логические законы;

*уметь:*

- осуществлять операции с понятиями, суждениями и умозаключениями;

- применять основные законы логики;

*владеть навыками:*

- анализа текстов на предмет выявления логических ошибок;

- операций с понятиями, суждениями и умозаключениями.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| *ОР.3* | Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | ОР. 3.1 | Способен к решению логических задач, выявлять логические ошибки в тексте. | ПК-9 | Контрольная работа, тест |
| ОР.3.2 | Готов обосновывать правильность сделанных умозаключений, применять логические законы. | ПК-9 | Контрольная работа, тест |

**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 | Практические |
| **Раздел 1. Предмет и значение логики** | **1** | **5** | **4** | **9** | **19** |
| Тема 1. Предмет логики | 1 | 2 | 2 | 3 | **8** |
| Тема 2. История логики | - | 2 | 1 | 3 | **6** |
| Тема 3. Логика и язык | - | 1 | 1 | 3 | **5** |
| **Раздел 2. Формы мышления. Законы логики.** | **7** | **11** | **8** | **27** | **53** |
| Тема 1. Учения о понятии, суждении и умозаключении | 4 | 6 | 4 | 12 | **26** |
| Тема 2. Основные законы логики | 3 | 5 | 4 | 15 | **27** |
| **Итого:** | **8** | **16** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

При изучении дисциплины «Логика» применяется эвристическое изложение лекционного материала. Планируется проведение дискуссий, направленных на осознание сложности анализируемых проблем и поиска путей их решений.

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Мини-мальный | Макси-мальный |
|  | |  | | | | | | |
|  | | ОР.3 | Контрольная работа | Формы для оценки контрольной работы | 8-15 | 3 | 24 | 45 |
|  | | ОР.3 | Выполнение тестирования | Тест | 1 | 25 | 21 | 25 |
|  | |  | Итого: | |  | | **45** | **70** |
|  | ОР.3 | | Зачет | |  | | **10** | **30** |
|  | |  | Итого: | |  | | 55 | 100 |

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

*7.1. Основная литература*

1. Галенок, В.А. Логика: учебное пособие / В.А. Галенок. - Минск : РИПО, 2015. - 190 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-524-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463284>

2. Грядовой, Д.И. Логика: общий курс формальной логики : учебник / Д.И. Грядовой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 326 с. : ил., табл., схемы - (Cogito ergo sum). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01832-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115407

3. Демидов, И.В. Логика: учебник / И.В. Демидов ; под ред. Б.И. Каверина. - 8-е изд. Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 348 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02125-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453260>

4. Ельчанинова, Н.Б. Логика : учебное пособие / Н.Б. Ельчанинова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 121 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2146-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493040

5. Жоль, К.К. Логика : учебное пособие / К.К. Жоль. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 400 с. - (Bibliotheca studiorum). - ISBN 5-238-00664-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118262>

6. Ивин, А.А. Аргументация в процессах коммуникации : монография / А.А. Ивин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 555 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-6003-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429418

7. Ивин, А.А. Основы теории аргументации : учебник / А.А. Ивин. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 459 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4103-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276786>

8. Истамгалин, Р.С. Логика : учебное пособие / Р.С. Истамгалин, Д.Р. Исеев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса». - Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2014. - 152 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-88469-653-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272476>

9. Плескунов, М.А. Основы формальной логики / М.А. Плескунов ; науч. ред. А.И. Короткий ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 169 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1253-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276461>

10. Челпанов, Г.И. Учебник логики / Г.И. Челпанов. - Москва: Директ-Медиа, 2016. - 293 с.: ил. - ISBN 978-5-4475-6859-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436269

*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. 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*

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*

Материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины включает:

• библиотечные фонды НГПУ им. К. Минина (основная и дополнительная лите-ратура, 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*

MS Office, PDF Reader.

**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.