

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ворошилова Ольга Леонидовна
Должность: декан ФЛИМК
Дата подписания: 18.09.2023 15:42:19
Уникальный программный ключ:
abd894de8ff3e434f187dcddc5d34b3be82fda8f663e010c359e4ba6bb821c5e

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Концепции современного естествознания»**

Цели: сформировать естественнонаучное мировоззрение для адекватного и целостного восприятия естественнонаучной и гуманитарной картины мира как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразия природы, понимание сущности трансдисциплинарных идей и осознание проблем экологии и общества в их связи с основными концепциями естествознания.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоить проблематику основных направлений современного естествознания;
- выработать навыки критического методологического анализа проблем современного естествознания;
- получить знания по основным разделам курса.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

Разделы дисциплины:

- 1 предмет, содержание, цели и задачи КСЕ. Фундаментальные понятия естествознания.
- 2 Основополагающие принципы естествознания.
- 3 Структура и ее роль в организации живых систем. Принцип неопределенности.
- 4 Химические системы.
- 5 Биологические системы.
- 6 Самоорганизация в живой и неживой природе

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета лингвистики и
межкультурной коммуникации
(наименование ф-та полностью)


О.Л. Ворошилова
подпись, инициалы и фамилия

«30» 03 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Концепции современного естествознания
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Теоретическая и прикладная
лингвистика»

наименование направления (профиля)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

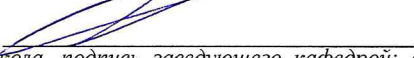
Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 от «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика» на заседании кафедры философии и социологии № «10» от 27.06 2019 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)


Зав. кафедрой  Килимова Л.В.
Разработчик программы
д.филос.н., доцент  Асеева И.А.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры теоретической и прикладной лингвистики № «1» от 29 августа 2019 г.

Зав. кафедрой  Степыкин Н.И.
(название кафедры, дата, номер протокола, подпись заведующего кафедрой; согласование производится с кафедрами, чьи дисциплины основываются на данной дисциплине, а также при необходимости руководителями других структурных подразделений)

Директор научной библиотеки  Макаровская В.Г.

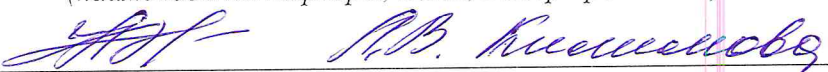
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана по ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль, специализация) «Теоретическая и прикладная лингвистика» на заседании кафедры философии и социологии № «06» от 2020 г. прот. № 12
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Л.В. Кузнецова

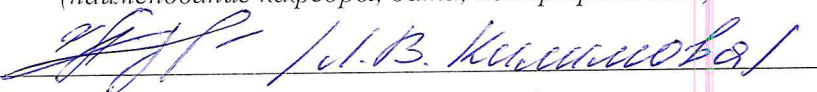
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана по ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль, специализация) «Теоретическая и прикладная лингвистика» на заседании кафедры философии и социологии № «30» от 06 2021 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Л.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль, специализация) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета, протокол № 7 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры ФилС от 15.06.22, пр. №12 (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой 

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль, специализация) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета, протокол № 9 «27» 02 2023 г., на заседании кафедры ФилС от 03.07.23, пр. №14 (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой 

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль, специализация) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета, протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____ (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль, специализация) «Теоретическая и прикладная лингвистика», одобренного Ученым советом университета, протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____ (наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Сформировать естественнонаучное мировоззрение для адекватного и целостного восприятия естественнонаучной и гуманитарной картины мира как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие природы, понимание сущности трансдисциплинарных идей и осознание проблем экологии и общества в их связи с основными концепциями естествознания.

1.2 Задачи дисциплины

- усвоить проблематику основных направлений современного естествознания;
- выработать навыки критического методологического анализа проблем современного естествознания;
- получить знания по основным разделам курса.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной) | | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций |
|--|--|--|--|
| код компетенции | наименование компетенции | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие | <p>Знать: методологию решения научной задачи на основе системного подхода и основных законов естествознания.</p> <p>Уметь: пользоваться и применять в профессии основные приемы общенаучного и философского мышления; анализировать внутреннюю логику развития научного знания, используя современные представления о динамике</p> |

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной) | | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций |
|--|--------------------------|--|--|
| код компетенции | наименование компетенции | | |
| | | | науки. Владеть: навыками поиска, критического анализа и синтеза информации. |
| | | УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи | Знать: критерии отбора информации. Уметь: подобрать необходимые источники информации и анализировать их. Владеть: развитыми аналитическими способностями |
| | | УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте | Знать: основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте. Уметь: применить категориально-понятийный аппарат по философии, естествознанию и социальным наукам. Владеть: навыком критического методологического анализа современных концепций философского и социального характера. |

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Концепции современного естествознания» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, направленность (профиль) «Теоретическая и прикладная лингвистика». Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества

академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 – Объем дисциплины

| Виды учебной работы | Всего, часов |
|---|------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| лекции | 18 |
| лабораторные занятия | 0 |
| практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 43,85 |
| Контроль (подготовка к экзамену) | 27 |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР) | 1,15 |
| в том числе: | |
| зачет | не предусмотрен |
| зачет с оценкой | не предусмотрен |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрена |
| экзамен (включая консультацию перед экзаменом) | 1,15 |

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Содержание |
|-------|--------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 |

| | | |
|---|---|--|
| 1 | <p>Предмет, содержание, цели и задачи КСЕ. Фундаментальные понятия естествознания</p> | <p>Состав естествознания, роль в развитии знаний об окружающем мире. Области познания отдельных наук, их специфика взаимосвязи. Естественные и гуманитарные науки. Научный метод: роль математического аппарата, физическое моделирование, современные требования к НТР, уровни знания, его объективность и достоверность. Отражение и его роль в организации развивающейся системы Отражение как всеобщее свойство движущейся материи. Основные свойства отражения. Адаптация как особая форма отражения. Проблемы адаптации живого и принцип отражения. Пространство и время. Необратимость времени. Общие свойства пространства и времени. Социальное пространство. Время. Всеобщие и специфические свойства времени. Пространство и время в микро-, макро- и мегамире. Необратимость времени как проявление асимметрии. Проекция времени на сознание человека.</p> |
| 2 | <p>Основополагающие принципы естествознания</p> | <p>Принципы дополнительности, суперпозиции, относительности. Принцип дополнительности. Принцип суперпозиции. Принцип относительности Галилея и Эйнштейна. Принципы симметрии. Определение категорий симметрии. Асимметрия. Симметрия и асимметрия в природе. Досимметрия и антисимметрия. Операции симметрии. Принципы симметрии. Золотое сечение – закон проявления гармонии в природе.</p> |
| 3 | <p>Структура и ее роль в организации живых систем. Принцип неопределенности</p> | <p>Понятия: структура, элемент, система. Типы систем. Система и целое. Часть и элемент. Взаимодействие части и целого. Диалектическое единство дифференциации и интеграции частей. Алгоритм сборки частей в целое. Неопределенность в мире. Неустранимость неопределенности. Неопределенностные процессы в реальности и искусстве. Принцип неопределенности. Парадокс неопределенности.</p> |
| 4 | <p>Химические системы</p> | <p>Формы движения материи. Вещества и их свойства. Энергетические эффекты химических реакций. Структура вещества и химические системы. Химические реакции и превращение веществ. Скорости химических реакций. Катализаторы химических реакций. Равновесие в химических реакциях. Принцип Ле Шателье. Модель, объясняющая равновесие.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Биологические системы | <p>Особенности биологического уровня организации материи. Возникновение жизни как новая форма организации материи и проявление глобального эволюционизма в истории Земли. Возникновение и филогенез живых организмов по Дарвину. Биоценозы и биогеоценозы. Эволюция биосферы по Вернадскому. Ноосфера. Принцип воспроизводства и развития живых систем: белки, нуклеиновые кислоты, клетки, организм. Ответная реакция живого на внешние воздействия среды. Генетика и эволюция, наследственность, информация, размножение.</p> |
| 6 | Самоорганизация в живой и неживой природе | <p>Сущность проблемы самоорганизации в свете современной науки. Механизмы самоорганизации. Синергетика. Структурные компоненты и свойства процесса самоорганизации. Характеристики процесса самоорганизации. Понятие о гомеостазе. Механизм обратной связи. Отрицательные и положительные обратные связи. Теория двойственной обратной связи. Порядок и беспорядок в природе. Концепции хаоса и порядка. Биозтика. Принципы и нормы сложных биосоциальных проблем.</p> |

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| п/п | Раздел (тема) дисциплины | Виды деятельности | | | Учебно-методические материалы | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) | Компетенции |
|-----|--|-------------------|--------|-------|-------------------------------|--|-------------|
| | | лек., час | № лаб. | № пр. | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Предмет, содержание, цели и задачи КСЕ. Фундаментальные понятия естествознания | 2 | - | 1 | У-1, У-2, У-3, МУ-1, МУ-2 | ДИ, Т (1-2 недели) | УК-1 |
| 2 | Основополагающие принципы естествознания | 2 | - | 2 | У-2, У-3, МУ-1, МУ-2 | Р (3-6 недели) | УК-1 |
| 3 | Структура и ее роль в организации живых систем. Принцип неопределенности | 4 | - | 3 | У-1, МУ-1, МУ-2 | ДП (7-12 недели) | УК-1 |
| 4 | Химические системы | 2 | - | 4 | У-1, МУ-1, МУ-2 | Кл (13-14 недели) | УК-1 |
| 5 | Биологические системы | 2 | - | 5 | У-1, У-2, У-3, МУ-1, | КО (15-16 недели) | УК-1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-----------------------|----------------------------|------|
| | | | | | МУ-2 | | |
| 6 | Самоорганизация в живой и неживой природе | 6 | - | 6 | У-1, МУ-1, МУ-2 | ДП, Т (17-18 недели) | УК-1 |

Кл – коллоквиум; КО – контрольный опрос; Т- тест, Р – реферат, ДП – доклад с презентацией; ДИ - деловая игра.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

| № | Наименование практического занятия | Объем, час. |
|-------|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Предмет, содержание, цели и задачи КСЕ. Фундаментальные понятия естествознания | 2 |
| 2 | Основопологающие принципы естествознания | 4 |
| 3 | Структура и ее роль в организации живых систем. Принцип неопределенности | 4 |
| 4 | Химические системы | 2 |
| 5 | Биологические системы | 2 |
| 6 | Самоорганизация в живой и неживой природе | 4 |
| Итого | | 18 |

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы) дисциплины | Срок выполнения | Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час. |
|------------------|---|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Основопологающие принципы естествознания. Подготовка <i>реферата</i> . См. методические указания по подготовке СРС. | 5-6 недели | 8 |
| 2 | Принцип неопределенности. Подготовка <i>доклада с презентацией</i> и выступление с ним на практическом занятии в форме <i>круглого стола</i> . См. методические указания по подготовке СРС. | 7-8 недели | 9 |
| 3 | Самоорганизация в живой и неживой природе. Написание эссе: «Этика научных исследований» См. методические указания по подготовке СРС. | 9 - 10 неделя | 9 |

| | | | |
|-------|---|-------------------|-------|
| 4 | Все разделы. Составление <i>индивидуального словаря научных терминов</i> . См. методические указания по подготовке СРС. | 11 - 16 недели | 9 |
| 5 | Все разделы. Подготовка к экзамену. См. методические указания по подготовке СРС. | 18 неделя | 8,85 |
| Итого | | | 43,85 |

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий для самостоятельной работы;

- тем рефератов и докладов;

- вопросов к экзамену;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

| № | Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия) | Используемые интерактивные образовательные технологии | Объем, час. |
|--------|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Практическое занятие «Фундаментальные понятия естествознания» | Технологии развития критического мышления | 2 |
| 2 | Лекция «Основополагающие принципы естествознания» | Технологии критического изложения | 2 |
| 3 | Практическое занятие «Основополагающие принципы естествознания» | Практическое занятие с элементами проблемного изложения | 2 |
| 4 | Лекция «Структура и ее роль в организации живых систем» | Технологии критического изложения | 2 |
| 5 | Лекция «Химические системы» | Дискуссия | 2 |
| 6 | Лекция «Биологические системы» | Технологии развития критического мышления | 2 |
| Итого: | | | 12 |

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный социокультурный и научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование общей и профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует духовно-нравственному, профессионально-трудовому, культурно-творческому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки, высокого профессионализма ученых, их ответственности за

результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, культуры, экономики и производства;

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов и др.);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

| Код и наименование компетенции | Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция | | |
|---|---|---|--|
| | начальный | основной | завершающий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Концепции современного естествознания Логика Математическая логика Философия Понятийный аппарат математики Введение в теорию языка | Математическая статистика Вероятностные модели Когнитивная лингвистика Психолингвистика Информатика и основы программирования | Практикум по программированию на языках высокого уровня Технология организации и проведения тестирования Web-дизайн Проектирование Интернет-сайтов Методы машинного анализа и синтеза речи |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | Автоматическая обработка звука Производственная практика (научно-исследовательская работа) |
|--|--|--|--|

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1) | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|---|---|--|---|--|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень («хорошо») | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-1/ начальный | <p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию решения научной задачи на основе системного подхода и основных законов естествознания; - понятие науки как сложной системы; - критерии отбора информации; - основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять логику развития научного знания; - подобрать необходимые | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию решения научной задачи на основе системного подхода и основных законов естествознания; - понятие науки как сложной системы; - основные исторические этапы развития науки; - понятийный аппарат философии естественных наук; - критерии отбора информации; - способы поиска надежных источников информации. <p>Уметь:</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию решения научной задачи на основе системного подхода и основных законов естествознания; - понятие науки как сложно- системной организации; - основные исторические этапы развития науки; - основные характеристики структурных элементов научного знания; - понятийный аппарат философии науки; - критерии отбора информации; - способы поиска надежных |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте</p> | <p>источники информации и анализировать их; - применить категориально-понятийный аппарат по философии, естествознанию и социальным наукам. Владеть: - навыками поиска научной информации; - развитыми аналитическими способностями.</p> | <p>- пользоваться и применять в профессии основные приемы общенаучного и философского мышления; - применить категориально-понятийный аппарат по философии, естествознанию и социальным наукам; - подобрать необходимые источники информации и анализировать их. Владеть: - навыками поиска, критического анализа научной информации; - развитыми аналитическими способностями; -навыком работы в СМИ и медиа-пространстве - навыком критического методологического анализа современных концепций философского и социального характера.</p> | <p>источников информации; - принципы ранжирования информации; - основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте; - важнейшие идеологические, этические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития общества. Уметь: - пользоваться и применять в профессии основные приемы общенаучного и философского мышления; - анализировать внутреннюю логику развития научного знания, используя современные представления о динамике науки; - применить категориально-понятийный аппарат по философии, естествознанию и социальным наукам; - искать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера. Владеть: - навыками поиска, критического анализа и синтеза научной</p> |
|--|---|---|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | информации; - развитыми аналитическими способностями; -навыком работы в СМИ и медиа-пространстве для решения поставленной задачи; - навыками обработки полученных результатов, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся научных данных. |
|--|--|--|--|---|

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

| п/п | Раздел (тема) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или её части) | Технология формирования | Оценочные средства | | Описание шкал оценивания |
|-----|---|---|-------------------------|-----------------------|------------|--------------------------|
| | | | | наименование | №№ заданий | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Предмет, содержание, цели и задачи КСЕ. Фундаментальные понятия естествознания | УК-1 | Лекция | Деловая игра | 1 | Согласно табл.7.2 |
| | | | Практическое занятие | Тест | 2 | Согласно табл.7.2 |
| 2 | Основополагающие принципы естествознания | УК-1 | Практическое занятие | Реферат | 3 | Согласно табл.7.2 |
| 3 | Структура и ее роль в организации живых систем. Принцип неопределенности | УК-1 | Практическое занятие | Доклад с презентацией | 4 | Согласно табл.7.2 |

| | | | | | | |
|---|---|------|----------------------|-----------------------|---|-------------------|
| 4 | Химические системы | УК-1 | Практическое занятие | Коллоквиум | 5 | Согласно табл.7.2 |
| 5 | Биологические системы | УК-1 | Практическое занятие | Контрольный опрос | 6 | Согласно табл.7.2 |
| 6 | Самоорганизация в живой и неживой природе | УК-1 | Лекция | Доклад с презентацией | 7 | Согласно табл.7.2 |
| | | | Практическое занятие | Тест | 8 | Согласно табл.7.2 |

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

1. Деловая игра «Мини-конференция «Деловая игра - мини-конференция «Эволюция философских подходов к анализу науки»»

2. Вопросы в тестовой форме.

Задание № 1

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ!

Классический тип научной рациональности сформировался...

в эпоху античности;
в Новое время;
в эпоху Возрождения;
в эпоху Просвещения;
в эпоху Постмодерна.

Задание № 2

УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ!

Механистический подход в науке сформировался.

IV-V века до н.э.;
IV-V века;
XVI века ;
XVII -XVIII века
XX век;

Задание № 3

УКАЖИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ!

В Естествознании нового времени заложены следующие принципы научного познания:

рационализм;
принцип логической аргументации;
принцип эмпирической верификации;
системный принцип исследования объектов природы;
теленомичность;

принцип типизация и классификация объектов.

3. Реферат

Темы:

1. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.
2. Позитивистская традиция в философии науки.
3. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.
4. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.
5. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
6. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
7. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.
8. Отечественные философские школы о новых направлениях в науке и технологиях.

4. Доклад с презентацией

Тема «Современные философские вопросы естествознания».

5. Коллоквиум

Вопросы:

1. Формы движения материи. Химическая форма движения материи.
2. Вещества и их свойства. Структура вещества и химические системы.
3. Энергетические эффекты химических реакций. Химические реакции и превращение веществ. Скорости химических реакций. Катализаторы химических реакций. Равновесие в химических реакциях.
4. Принцип Ле Шателье.

6. Контрольный опрос

Вопросы:

1. Особенности биологического уровня организации материи.
2. Возникновение жизни как новая форма организации материи и проявление глобального эволюционизма в истории Земли.
3. Возникновение и филогенез живых организмов по Дарвину.
4. Биоценозы и биогеоценозы.
5. Эволюция биосферы по Вернадскому. Ноосфера.
6. Ответная реакция живого на внешние воздействия среды.
7. Генетика и эволюция, наследственность, информация, размножение.

7. Доклад с презентацией

Темы:

1. Порядок и беспорядок в природе. Концепции хаоса и порядка.
2. Этимология и современное содержание понятия «хаос».
3. Философия неустойчивости, бифуркации.
4. Роль энтропии как меры хаоса. Диалектика катастроф.
5. Теория саморганизованной критичности.
6. Понятие о квантовом хаосе.

8. Итоговый тест

Задание № 1

ЗАПОЛНИТЕ СХЕМУ!
(РАССТАВЬТЕ ВАРИАНТЫ НУЖНЫХ ОТВЕТОВ В ЛОГИЧЕСКОЙ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ)

Структура уровней научного познания:



эмпирический;
прикладной;
концептуальный;
теоретический;
экспериментальный;
практический.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного

вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Понятие «научная революция» ...

- а) универсально
- б) адекватно для естественных, технических, обществоведческих наук, но не применимо для гуманитарных
- в) адекватно только для социальных и гуманитарных наук
- г) адекватно только для естественных и технических наук

Задание в открытой форме:

Дайте определение естественных наук.

Задание на установление правильной последовательности,

Укажите название пропущенного этапа истории науки:

Преднаука -- Неклассическая наука – Постнеклассическая наука

Задание на установление соответствия:

Установите соответствие автора и научной модели:

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1) Механистическая модель | 1) И. Ньютон |
| 2) Атомическая модель | 2) И. Кант |
| 3) Гелиоцентрическая модель | 3) Демокрит |
| 4) Небулярная модель мира | 4) Н. Коперник |

Компетентностно-ориентированная задача:

Какие недостатки и опасности можно обнаружить при организации и проведении экспериментов на живых системах?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам/модулям»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов заочной формы обучения в рамках БРС

| Форма контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|--------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|
| | балл | примечание | балл | примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Практическое занятие № 1 | 2 | Задания выполнены менее 50% | 4 | Задания выполнены более 50% |
| Практическое занятие № 2 | 2 | Задания выполнены менее 50% | 4 | Задания выполнены более 50% |
| Практическое занятие № 3 | 2 | Задания выполнены менее 50% | 4 | Задания выполнены более 50% |
| Практическое занятие № 4 | 2 | Задания выполнены менее 50% | 4 | Задания выполнены более 50% |
| Практическое занятие № 5 | 2 | Задания выполнены менее 50% | 4 | Задания выполнены более 50% |
| Практическое занятие № 6 | 2 | Задания выполнены менее 50% | 4 | Задания выполнены более 50% |
| СРС | 12 | | 24 | |
| Итого | 24 | | 48 | |
| Посещаемость | 0 | | 16 | |
| Экзамен | 0 | | 36 | |
| Итого | 0 | | 100 | |

Для *промежуточной аттестации обучающихся*, проводимой в виде

тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

Общая сумма баллов складывается из баллов, набранных студентом за посещаемость, по итогам текущего контроля, и баллов, полученных на экзамене, но не более 100.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если итоговая сумма баллов составляет 85 и более баллов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если итоговая сумма баллов составляет 70-84 балла.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если итоговая сумма баллов составляет 50-69 баллов.

Студент, получивший по дисциплине менее 50 баллов, аттестуется «неудовлетворительно», и ему предоставляется возможность ликвидировать задолженность по дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Пивоев, В. М. Философия и методология науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Пивоев. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 321 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

2. Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Тулинов, К. В. Тулинов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 483 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Зотов, В. В. История и философия науки [Текст] : учебное пособие / В. В. Зотов, И. А. Асеева, В. Г. Буданов. – Курск : ЮЗГУ, 2019. – 276 с.

4. Бариев, Р. Х. История и философия науки: (общие проблемы философии науки) [Электронный ресурс] : учебное пособие (краткий курс) / Р. Х. Бариев, Г. М. Левин, Ю. В. Манько ; под ред. Ю. В. Манько. – СПб. : Петрополис, 2009. - 112 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

5. Безвесельная, З. В. Философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. В. Безвесельная, В. С. Козьмин, А. И. Самсин; под ред. З. В.

Безвесельная. - М. : Юриспруденция, 2009. - 213 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/>

6. Степин, В. С. Философия науки и техники [Текст] : учебное пособие / В. С. Степин, В. Г. Горохов, М. А. Розов. - Москва : Контакт-Альфа, 1995. - 384 с.

7. Степин, В. С. Философия науки. Общие проблемы [Текст] : учебник / В. С. Степин. - М. : Гардарики, 2007. - 384 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : методические рекомендации по самостоятельной работе для студентов направления подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. А. Асеева, О. А. Кравченко. - Электрон. текстовые дан. (302 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017.

2. Методические рекомендации по ведению самостоятельной работы студента [Электронный ресурс]: для студентов всех направлений подготовки / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. И. А. Асеева. – Курск : ЮЗГУ, 2015. - 18 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

<http://iph.ras.ru> - Философский журнал Института Философии Российской Академии Наук

<http://www.humanities.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам

Журнал "Вопросы философии и психологии"

<http://phenomen.ru> - философия онлайн

<http://vphil.ru/> - Журнал «Вопросы философии»

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. www.humanities.edu.ru - сайт «Гуманитарное образование»

2. www.edu.ru - федеральный портал «Российское образование»

3. www.elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Ин-тернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал Российское образование

2. <http://www.igumo.ru/> - интернет-портал Института гуманитарного образования и информационных технологий

3. www.edu.ru– сайт Министерства образования РФ

4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary»

5. www.koob.ru– электронная библиотека Куб

6. www.diss.rsl.ru – электронная библиотека диссертаций

7. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотека

8. <http://fictionbook.ru> – электронная библиотека;

9. <http://svitk.ru> – электронная библиотека
10. <http://www.iqlib.ru> – электронная библиотека образовательных и просветительных изданий
11. <http://www.integro.ru> - Центр Системных Исследований «Интегро»
12. <http://biblioteka.org.ua> – электронная библиотека
13. <http://www.lib.msu.su/index.html> - Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова
14. <http://www.rsl.ru/> - Российская Государственная Библиотека
15. <http://www.filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Концепции современного естествознания» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, устным выступлениям, контрольным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Концепции современного естествознания»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами

пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Концепции современного естествознания» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Концепции современного естествознания» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Adobe Creative Suite 3, Microsoft Security Essentials (MSE), SunRay TestOfficePro, Abbyy, FineReader 9, Access 2007, Visio 2007, Visio Professional 2007.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения лекций и практических занятий, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска; и мультимедийным оборудованием: мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-2330/14"/1024Mb/160Gb/сумка/проектор inFocus IN24+ (39945,45); экран переносной на штативе Classic Solution Libra (160*160).

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

| Номер изменения | Номера страниц | | | | Всего страниц | Дата | Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения |
|-----------------|----------------|------------|----------------|-------|---------------|------|--|
| | изменённых | заменённых | аннулированных | новых | | | |
| | | | | | | | |