МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»

(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОРуководитель ОПОП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023   г. |  | УТВЕРЖДАЮИ. о. заведующего кафедрой философии, культурологии и теологии С. А. Храпов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023   г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

 **УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ НАУКА и искусствоАНАЛИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Составитель(-и) | **Тихонова В.Л., доцент, к.филос.н., доцент кафедры философии, культурологии и теологии** |
| Направление подготовки / специальность | **00.00.00 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Направленность (профиль) ОПОП | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Квалификация (степень) | **бакалавр** |
| Форма обученияГод приемаКурсСеместр | **очная****2022****2****3** |
|  |  |
|  |  |

Астрахань 2023

**1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1 Цель дисциплины:**сформировать понимание науки как ценности и интереснейшей сферы общественной практики, рассмотреть логику развития науки в системе культуры, сформировать у слушателей курса навыки самостоятельного исследования научно-исторического материала, показать важность формирования критического мышления, исходя из понимания современных научных тенденций, а также наличия информационного шума и информационного противостояния в мире

**1.2 Задачи освоения дисциплины**:

* привить интерес к науке как важнейшей форме общественного сознания, расширить кругозор представлениями об этапах развития науки и величайшихнаучныхоткрытиях человечества;
* сформировать представлениео науке как о ценности через ее функционирование в обществе;
* исходя из понимания современных научных тенденций, а также наличия информационного шума и информационного противостояния способствовать развитию критического мышления (как необходимого навыка в современном научном и вненаучном пространстве), основанного на гибкости, исходя из многомерных реалий жизни, с опорой на научные разработки, теории и практики;понимании и фиксации влияния установок, стереотипов, непроверенных данных и пр. на ход мысли; умении задавать уточняющие вопросы для обнаружения отсутствия логической обоснованности, доказательности и аргументированности в предлагаемой сомнительного рода информации
* -сформировать навык решения задач нестандартным методом, применяя системный подход, с учетом альтернативных видений ситуации и без игнорирования и абстрагирования от каких-либо существенных факторов

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

2.1. Учебная дисциплина «Увлекательная наука и искусство аналитического мышления» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, осваивается в 3 семестре.

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями): Философия**

Знания: основные понятия и философские категории;

Умения: работать с текстом научной статьи, выделять главное, делать вывод, формулировать свою позицию к вопросу, аргументировать свою позицию;

Навыки: поиск и анализ первичной обработки информации, устной и письменной коммуникации.

**2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):**

*–* написание выпускной бакалаврской работы, основанной на понимании научной парадигмы, в рамках которой пишется работа, на умении применять навыки критического мышления.

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующей(их) компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО:

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

**Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенции | Планируемые результаты освоения дисциплины |
| Знать | Уметь | Владеть |
| (УК-1) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК1.1.1 основные этапы развития научных знанийИУК1.1.2теоретические аспекты критического мышленияИУК1.1.3 отличи научной и ненаучной инфоромации | ИУК1.2.1 разбираться в типах научной рациональностиИУК1.2.2осуществлять поиск, критический анализ и синтез информациИУК1.2.3 применять навыки критического мышления | ИУК1.3.1 навыками критического осмысления информацииИУК1.3.2 поиска научной информацииИУК1.3.3 анализа и синтеза информации в рамках системного подхода |

 **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕ, 72 часа, из них на контактную работу обучающихся с преподавателем: 36ч. практические занятия (по видам учебных занятий) и 36 ч. на самостоятельную работу обучающихся.

**Таблица 2. Структура и содержание дисциплины**

Увлекательная наука и искусство аналитического мышления

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование радела (темы) | Семестр | Контактная работа(в часах) | Самостоят.работа | Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)* |
| Л | ПЗ | ЛР | КР | СР |
| 1 | **Тема 1. Научные и вненаучные знания. Наука Древнего мира и арабского средневековья.** | 63 |  | 7 |  |  | 7 | Беседа. Дискуссия на тему: «Являются ли знания древнего мира наукой или протонаукой». .Подготовка *доклады-презентаций (лонгрид)* по научным открытиямс аргументированным ответом на поставленный вопрос-размышление. |
| 22 | **Тема 2. Научные революции (их характеристики) и связанные с ними открытия** | 3 |  | 7 |  |  | 7 | Коллоквиум. Отработка задач по системному подходу, позволяющих формировать навыки критического мышления (разработаны на отделении Project Zero Гарвардского университета) |
| 33 | **Тема 3. Наука как ценность. Функции науки.** | 3 |  | 7 |  |  | 7 | Командный лонгрид (или другой вид визуализации) по теме «Ценность науки для общества». пофантазировать на тему «Как бы мы жили, если бы наука не развивалась». Командный проект:подготовить наглядное пособие для обучающихся «Важные сведения о науке». Кейс-задача (с учетом разных подходов к проблеме). |
| 44 | **Тема 4. Специфика критического мышления как результата развития научной рациональности.** | 3 |  | 7 |  |  | 7 | Круглый стол: «Что такое критическое мышление и важность его формирования в современном мире». Тренинги по разбору разного рода сомнительной информации. |
| 55 | **Тема 5. Латеральное мышление.**  | 3 |  | 8 |  |  | 8 | Тренинги.Решение проблемных ситуаций нестандартным способом Задачи на отработку навыков критического мышления. Индивидуальный итоговый проект |
| Итого |  |  | 36 |  |  | 36 | Экзамен |

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам

**Краткое содержание дисциплины**

**Тема 1. Научное и вненаучные знания. Наука Древнего мира и арабского средневековья.**

1.Научные, паранаучные, квазинаучные, лженаучные и пр. знания

2.Рецептурность несистемность протонаучного знания на Древнем Востоке. Связь науки с мифологией и религией (с демонстрацией конкретных примеров из медицины, астрономии и пр.)

3. Появление теоретичности и системности знаний в Античном мире (с конкретными примерами).

4. Научные знания арабского средневековья.

**Тема 2. Научные революции (их характеристики) и связанные с ними открытия**

1. Первая научная революция (XVII в.) (признание существования объективной истины, механицизм, жесткая причинно-следственная связь, отсутствие случайностей, идея господства человека в природе, отсутствие этики в науки и пр.)

2. Вторая научная революция (конец XVIII – начало XIX вв.) (наука дисциплинарно оформляется, идея развития и эволюции, а не механических взаимодействий и пр.).

3. Третья научная революция (вторая половина XIX – начало XX вв.) (возникновение проблемы принципиальной непознаваемости сущности объектов для рациональных форм постижения, наличие множественности истин, их относительность и историчность и пр.).

4. Четвертая научная революция (последняя треть XX в.) (компьютеризация науки, рост междисциплинарных исследований, рассмотрение изучаемых объектов не только с позиции системного, но и исторического анализа в разных науках и пр.)

**Тема 3. Наука как ценность. Функции науки**

Функции науки

* культурно-мировоззренческие;
* непосредственной производительной силы. На примерах развития промышленности с 18 века в передовых западноевропейских странах показать угрозы, связанные с выпуском продукции, технология производства которой не апробирована наукой, что приводило к негативным или трагическим последствиям.
* социальной силы, связанной с тем, что научные знания и методы всё шире используются при решении самых различных проблем, возникающих в ходе общественного развития.

**Тема 4. Специфика критического мышления как результат развития научной рациональности**

Черты критического мышления основаны на

* гибкости мышление - умение человека адаптироваться к новым обстоятельствам, находить эффективные решения проблем в кризисных ситуациях, проявлять по отношению к новому любознательность, а не враждебность, мыслить творчески; на практике, в процессе разбора проблемного теста или ситуации уметь выслушивать позицию оппонента, понимая многогранность мира, и уметь гибко синтезировать разные подходы к решению проблемы, формируя новое, более объемное знание и понимание ситуации.
* понимании и фиксации влияния установок, стереотипов, непроверенных данных и пр. на ход мысли;
* умение задавать уточняющие вопросы для обнаружения отсутствия логической обоснованности, доказательности и аргументированности в предлагаемой сомнительного рода информации и т.д.

**Тема 5. Латеральное мышление.**

Латеральное (нешаблонное) мышление (с поиском студентами решения на историю. Э. де Боно о купце и др.)

**Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Темы,разделыдисциплины | Кол-вочасов | Код компетенции |
|  | Σобщее количество компетенций |
| Тема 1 | 14 | 1 | 1 |
| Тема 2 | 14 | 1 | 1 |
| Тема 3 | 14 | 1 | 1 |
| Тема 4 | 14 | 1 | 1 |
| Тема 5 | 16 | 1 | 1 |
| *Итого* | 72 |  |  |

**5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ**

**И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)**

Лекционные и семинарские занятия проводятся в мультимедииной аудитории (оборудованной компьютером, видеопроектором, Интернет, программное обеспечение) Moodle – Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ».

Как на лекционных занятиях, так и на семинарских используются презентации, видеоматериал, демонстрируются документальные фильмы, видеоролики с последующим их обсуждением.

**5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)**

Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо не только посещение очных занятий, но и активная самостоятельная работа, чтение основной и дополнительной литературы.

**Таблица 4.**

**Содержание самостоятельной работы обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Номер радела (темы)* | Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение | *Кол-во**часов* | *Формы работы* |
| **Тема 1. Научное и вненаучные знания. Наука Древнего мира и арабского средневековья.** | 1.Научные, паранаучные, квазинаучные, лженаучные и пр. знания2.Рецептурность несистемность протонаучного знания на Древнем Востоке. Связь науки с мифологией и религией (с демонстрацией конкретных примеров из медицины, астрономии и пр.)3. Появление теоретичности и системности знаний в Античном мире (с конкретными примерами). 4. Научные знания арабского средневековья | 7 | Беседа, дискуссия доклады-презентаций |
| **Тема 2. Научные революции (их характеристики) и связанные с ними открытия** | 1. Первая научная революция (XVII в.) (признание существования объективной истины, механицизм, жесткая причинно-следственная связь, отсутствие случайностей, идея господства человека в природе, отсутствие этики в науки и пр.)2. Вторая научная революция (конец XVIII – начало XIX вв.) (наука дисциплинарно оформляется, идея развития и эволюции, а не механических взаимодействий и пр.).3. Третья научная революция (вторая половина XIX – начало XX вв.) (возникновение проблемы принципиальной непознаваемости сущности объектов для рациональных форм постижения, наличие множественности истин, их относительность и историчность и пр.). 4. Четвертая научная революция (последняя треть XX в.) (компьютеризация науки, рост междисциплинарных исследований, рассмотрение изучаемых объектов не только с позиции системного, но и исторического анализа в разных науках и пр.) | 7 | Коллоквиум, отработка задач (разработаны на отделении Project Zero Гарвардского университета) |
| **Тема 3. Наука как ценность. Функции науки** | Функции науки * культурно-мировоззренческие;
* непосредственной производительной силы. социальной силы, связанной с тем, что научные знания и методы всё шире используются при решении самых различных проблем, возникающих в ходе общественного развития.
* Этика в науке.
 | 7 | Командный лонгрид, пофантазировать на тему Командный проект:подготовить наглядное пособие для обучающихся, кейс-задача |
| **Тема 4. Специфика критического мышления как результат развития научной рациональности** | Черты критического мышления основаны на* гибкости мышление - умение человека адаптироваться к новым обстоятельствам, находить эффективные решения проблем в кризисных ситуациях, проявлять по отношению к новому любознательность, а не враждебность, мыслить творчески; на практике, в процессе разбора проблемного теста или ситуации уметь выслушивать позицию оппонента, понимая многогранность мира, и уметь гибко синтезировать разные подходы к решению проблемы, формируя новое, более объемное знание и понимание ситуации.
* понимании и фиксации влияния установок, стереотипов, непроверенных данных и пр. на ход мысли;
* умение задавать уточняющие вопросы для обнаружения отсутствия логической обоснованности, доказательности и аргументированности в предлагаемой сомнительного рода информации и т.д.
 | 7 | Круглый стол, мастер-класс, тренинги по разбору разного рода сомнительной информации. |
| **Тема 5. Латеральное мышление.**  | Латеральное (нешаблонное) мышление (с поиском студентами решения на историю. Э. де Боно)  | 8 | Тренинги, решение проблемных ситуаций нестандартным способом, задачи на отработку навыков критического мышления. Индивидуальный итоговый проект |

**5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно**

**Найти интересные факты** об ученых периода с XVII по XXI вв, открытиях и изобретениях. Подготовить **доклад-презентацию.**

**Командный лонгрид**(или другой вид визуализации) по теме «Ценность науки для общества».

**Командный проект:подготовить наглядное пособие для обучающихся** «Важные сведения о науке».

**Критерий оценивания:**

1. полнота материала;

2. системность, логичность;

3. информативность;

4. презентабельность;

Максимальный балл – 100, минимальный балл – 60.

Подготовить **индивидуальныйпроект** по критическому ***анализу*** самостоятельно найденной в Интернете ***сомнительного типа информации***, с учетом освоенного теоретического материала и приобретённых практических навыков.

**Критерий оценивания:**

1. информативность;

2. аргументированность своих идей;

3. умение задавать уточняющие вопросы;

4. умение находить противоречия, алогичности и пр.

Максимальный балл – 100, минимальный балл – 60.

**Кейс-задача (**с учетом разных подходов к проблеме):

Определите основные идеи этики науки. Смоделируйте конкретную ситуацию практического применения этих идей в научной практике.

**Критерий оценивания:**

При оценивании коллоквиума необходимо выделить следующие элементы:

1.Иизученность проблемы с разных сторон;

2.Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии темы;

2. Раскрытие темы на теоретическом (в связях и с обоснованиями) уровне, с корректным использованием или без использования терминов и понятий.

3. Аргументация своей позиции с опорой на факты.

Максимальный балл – 100, минимальный балл – 60.

**6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**6.1. Образовательные технологии**

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

**Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел, темадисциплины (модуля) | Форма учебного занятия  |
| Лекция | Практическое занятие, семинар | Лабораторная работа |
|  |
| **Тема 1. Научные и вненаучные знания. Наука Древнего мира и арабского средневековья.** |  | *выполнение практических заданий* | *Не предусмотрено* |
| **Тема 2. Научные революции (их характеристики) и связанные с ними открытия** |  | *выполнение практических заданий* | *Не предусмотрено* |
| **Тема 3. Наука как ценность. Функции науки.** |  | *выполнение практических заданий* | *Не предусмотрено* |
| **Тема 4. Специфика критического мышления как результата развития научной рациональности.** |  | *выполнение практических заданий* | *Не предусмотрено* |
| **Тема 5. Латеральное мышление.**  |  | *выполнение практических заданий* | *Не предусмотрено* |

**6.2. Информационные технологии:**

- использование электронных учебников электронных библиотечных систем, доступ к которым предоставляется университетом;

- использование как источников информации сайтов, находящихся в Интернете в открытом доступе (электронные библиотеки, журналы, книги, психологические тесты);

- использование возможностей корпоративной электронной почты (рассылка заданий, материалов, ответы на вопросы);

- использование виртуальной обучающей среды *(LМS Moodle «Электронное образование»)* или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

**6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**6.3.1. Перечень лицензионного программного обеспечения**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программного обеспечения | Назначение |
| AdobeReader | Программа для просмотра электронных документов |
| Платформа дистанционного обучения LМS Moodle | Виртуальная обучающая среда |
| Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013 | Пакет офисных программ |
| 7-zip | Архиватор |
| Microsoft Windows 7 Professional | Операционная система |
| Kaspersky Endpoint Security | Средство антивирусной защиты |
| Google Chrome | Браузер |
| OpenOffice | Пакет офисных программ |
| Opera | Браузер |
| VLC Player | Медиапроигрыватель |
| WinDjView | Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu |

* + 1. **Современные профессиональные базы данных,**

**информационные справочные системы**

| *Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем* |
| --- |
| [Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС](http://asu.edu.ru/images/File/dogovor_IVIS1.pdf)»<http://dlib.eastview.com>*Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU* |
| Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов [www.polpred.com](http://www.polpred.com) |
| Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем»<https://library.asu.edu.ru/catalog/> |
| Электронный каталог «Научные журналы АГУ» <https://journal.asu.edu.ru/> |
| Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.[http://mars.arbicon.ru](http://mars.arbicon.ru/) |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru> |
| Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»<http://zhit-vmeste.ru> |

**7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**7.1. Паспорт фонда оценочных средств**

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) проверяется сформированность у обучающихся компетенций*,* указанных в разделе 3настоящей программы*.* Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

**Таблица 6.**

**Соответствие изучаемых разделов,
результатов обучения и оценочных средств**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины (модуля) | Код контролируемой компетенции (компетенций) | Наименование оценочного средства |
| **1** | **Тема 1. Научные и вненаучные знания. Наука Древнего мира и арабского средневековья.** | УК-1 | Беседа, дискуссия доклады-презентаций |
| **2** | **Тема 2. Научные революции (их характеристики) и связанные с ними открытия** | УК-1 | Коллоквиум, отработка задач (разработаны на отделении Project Zero Гарвардского университета) |
| **3** | **Тема 3. Наука как ценность. Функции науки.** | УК-1 | Командный лонгрид, пофантазировать на тему Командный проект:подготовить наглядное пособие для обучающихся, кейс-задача |
| **4** | **Тема 4. Специфика критического мышления как результата развития научной рациональности.** | УК-1 | Круглый стол, мастер-класс, тренинги по разбору разного рода сомнительной информации. |
| **5** | **Тема 5. Латеральное мышление.**  | УК-1 | Тренинги, решение проблемных ситуаций нестандартным способом, задачи на отработку навыков критического мышления. Индивидуальный итоговый проект |

Рекомендуемые типы контроля для оценивания результатов обучения.

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование,

- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и владений** используются комплексные контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить, применяются для оценки умений.

Типы практических контрольных заданий:

* Подготовка презентаций по темам дисциплины – на установление последовательности и эффективности выполнения действия.
* В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

**-** основные этапы развития научных знаний, теоретические аспекты критического мышления, отличи научной и ненаучной информации.

**Уметь:**

* разбираться в типах научной рациональности, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации в рамках системного подхода, применять навыки критического мышления.

**Владеть:**

- навыками критического осмысления информации, поиска научной информации, анализа и синтеза информации в рамках системного подхода.

**7.2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Критерии оценки ответов на вопросы по теме практического занятия**

Развёрнутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, термины в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

1. Полнота и правильность ответа;

2. Степень осознанности, понимания изученного;

3. Языковое оформление ответа.

Максимальный балл – 5, минимальный балл – 1.

*Оценка «5» ставится, если:*

Студент полно излагает материал, даёт правильное определение основных понятий;

2. Студент обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов;

3. Студент излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

*Оценка «4» ставится, если:*

1. Студент полно излагает материал, даёт правильное определение основных понятий;

2. Студент обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов;

3. Студент излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;

4. Студент допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если:

1. Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы;

2. Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или терминов;

3. Студент не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести своипримеры.

*Оценка «2» ставится, если:*

1. Студент обнаруживает незнание некоторой части соответствующего вопроса;

2. Студент допускает 1–3 ошибки в формулировке определений и терминов, искажающие их смысл;

3. Студент излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

*Оценка «1» ставится, если:*

1. Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса;

2. Студент допускает ошибки в формулировке определений и терминов, искажающие их смысл;

3. Студент беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «1» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к его успешному овладению последующим материалом.

**Критерии оценивания дискуссии**

|  |  |
| --- | --- |
| 5«отлично» | -дается комплексная оценка предложенной ситуации;-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;- последовательное, правильное выполнение всех заданий;-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. |
| 4«хорошо» | -дается комплексная оценка предложенной ситуации;-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий;-возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя;-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. |
| 3«удовлетворительно» | -затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации;-неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя;-выполнение заданий при подсказке преподавателя;- затруднения в формулировке выводов. |
| 2«неудовлетворительно» | - неправильная оценка предложенной ситуации;-отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий. |

**Критерии оценивания творческого задания и проекта**

При оценивании творческого задания необходимо выделить следующие элементы:

1. Представление собственной точки зрения (маршрута) при раскрытии темы;

2. Раскрытие темы на теоретическом (в связях и с обоснованиями) или практическом уровне, с корректным использованием терминов и понятий в контексте творческого задания;

3. Аргументация своей позиции с опорой на факты общественной жизни или собственный опыт.

Максимальный балл – 5, минимальный балл – 3.

Творческое задание оценивается на 9-10 баллов, если:

1. Представлена собственная точка зрения (новый маршрут) при раскрытии темы;

2. Тема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте творческого задания;

Творческое задание оценивается на 6-8 баллов, если:

1. Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии темы;

2. Тема раскрыта с корректным использованием терминов и понятий в контексте творческого задания (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются);

3. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт без теоретического обоснования.

Творческое задание оценивается на 3-5 баллов, если:

1. Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии темы;

2. Тема раскрыта на бытовом уровне;

3. Аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием темы.

Обобщая вышеперечисленное, следует подчеркнуть три важнейших компонента оценки:

чётко сформулированное понимание темы и ясно выраженное отношение к ней;

логически соединённые в единое повествование термины, понятия, теоретические обобщения, относящиеся к раскрываемой теме;

чёткая аргументация, доказывающая позицию автора (в виде исторических фактов, современных социальных процессов, конкретных случаев из жизни, статистических данных и т.п.).

**Таблица 7**

**Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений**

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
| 5«отлично» | демонстрирует способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| 4«хорошо» | демонстрирует хорошую способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| 3«удовлетворительно» | демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| 2«неудовлетворительно» | не способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода теоретического обучения семестра по всем видам аудиторных занятий и самостоятельной работы студента в соответствии с утвержденным установленном порядке графиком учебного процесса.

К формам контроля текущей успеваемости относится проверка контрольной работы;

Критерии прохождения студентами текущего контроля:

Текущая успеваемость студента оценивается **положительно**, если студент полностью выполнил контрольную работу.

В противном случае текущая успеваемость студента оценивается **отрицательно.**

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются преподавателем при проведении промежуточной аттестации. Отставание студента от графика текущего контроля успеваемости по изучаемой дисциплине приводит к образованию текущей задолженности.

**Вопросы для подготовки к практическим занятиям.**

**Тема 1. Научное и вненаучные знания. Наука Древнего мира.**

**1. Беседа «**Что Вы знаете о науке?» Научные и вненаучные знания.

**2. Дискуссия на** тему: «Являются ли знания древнего мира наукой или протонаукой».

3 **Подготовить *доклады-презентации*** по научным открытиям древнего мира и средневекового арабского востока (на выбор: Др. Египет, Месопотамия, Др. Китай, Др.Индия, средневековый арабский восток).

**Требования:** собрать и визуализировать найденный материал, уметь интересно его презентовать (внимание аудитории показатель выполнения)

Подумать: какое открытие или изобретение представляется Вам наиболее интересным. Аргументировать свой ответ. Ответить на вопрос «Какой аргумент Вам показался наиболее убедительным и почему»

**Тема 2. Научные революции (их характеристики) и связанные с ними открытия**

**1. Коллоквиум.**

(Учимся грамотно и аргументированно вести диалог с оппонентами, делать выводы на основе критического анализа об итогах проводимого мероприятия).

**Аудитория делится на 4 группы,** каждая из которых разыгрывает представителей парадигмы, свойственной каждому этапу развитию науки.

**Требования:** необходимо уметь вести диалог, аргументированно отстаивая свои парадигмальные позиции (в том числе с учетом научных открытий и отношений к научной этике в каждом периоде). Уметь находить нужный аргумент на позицию оппонента.

**2. Найти интересные факты** об ученых периода с XVII по XXI вв, открытиях и изобретениях. Подготовить **доклад-презентацию** (при необходимости с использованием видеоматериалов).

В конце занятия группа распределяет **доклады по номинациям** (системность, информативность, наглядность, креативность и т.д.) и аргументировать свой ответ**.**

**3. Отработка задач** по системному подходу, позволяющих формировать навыки критического мышления (разработаны на отделении **Project Zero Гарвардского университета).** Выберете предмет, который вы будете исследовать в упражнении. Это может быть произведение визуального искусства: картина, скульптура, здание, предмет мебели, но может быть и стихотворение или литературный текст, фрагмент фильма и даже вид из окна.

Скачайте и распечатайте форму для ответов «ВИЖУ. ДУМАЮ. УДИВЛЯЮСЬ» или нарисуйте ее от руки. На этапе «Удивляюсь» особенно важен, так как в хорошем мышлении процесс заканчивается не окончательным толкованием, а вопросом, который толкает вас вперед. Обучение – это ведь не всегда поиск правильного ответа, а **интерес спрашивать все больше. Примеры для тренировок: чайный меховой прибор, геометрическая картина и т.д.**

Выберите предмет для исследования

Придумайте не менее 12 вопросов о выбранном предмете/теме, используйте эти фразы:

*Почему…?*
*Зачем? или Каковы причины…?*

*Как было бы иначе, если бы…? (может иначе сформулировать)*

*Что, если…?*

*Предположим, что…?*

*Что изменится, если…?*

*Что, если бы мы знали…?*

Просмотрите свой список и отметьте вопросы, которые кажутся наиболее интересными. **Выберите один из вопросов и обсудите** его в течение нескольких минут
(Если у вас есть время, вы можете обсудить и более одного вопроса).

И др. задания.

**Тема 3. Наука как ценность. Функции науки**

**1**.**Командный лонгрид**(или другой вид визуализации) по теме «Ценность науки для общества».

Группа делится на четыре команды. Каждая команда представляет лонгрид посвященный функции науки (с XVIII по XXI вв.). Необходимо **пофантазировать** на тему «Как бы мы жили, если бы наука не развивалась», т.е. остановилась в развитии на каком-то периоде (например, древности и пр.)

 В конце занятия ***распределить доклады по номинациям*** (системность, информативность, наглядность, креативность и т.д.) и аргументировать свой ответ

**2. Командный проект:подготовить наглядное пособие для обучающихся** «Важные сведения о науке».

**3. Кейс-задача (**с учетом разных подходов к проблеме):

Определите основные идеи этики науки. Смоделируйте конкретную ситуацию практического применения этих идей в научной практике.

**Тема 4. Специфика критического мышления как результат развития научной рациональности**

**1.Круглый стол**: «Что такое критическое мышление и важность его формирования в современном мире».

**2.Мастер-классы и тренинги по разбору сомнительной информации** (на примере анализа видеоматериала с конспирологической теорией).

**Цель:** уметь находить алогичности, противоречия, задавать уточняющие вопросы и пр.

Подвести итог *составлением уточняющих вопросов* по подобным теориям заговоров в целом.

***К примеру***, - почему всемогущая организация не заблокировала разоблачающий ролик на сайте с прямым доступом к ее секретным данным?

- почему до сих пор не было утечек информации среди заговорщиков, которых, возможно, немалое количество?

- откуда у простого блогера, а не у спецслужб доступ к засекреченным данным?

- где объективные доказательства действий, совершенных заговорщиками и т.д.

***Цель:*** привить навыки гибкого мышления, учитывающего иные позиции, даже самые нелепые, при конструировании своей.

**3 Тренинги*разборфейковой*** фотографической ***информации*** с акцентом не на центральные, а на второстепенные детали. Анализ*информации сомнительного характера*

**Тема 5. Латеральное мышление.**

***решение проблемных ситуаций нестандартным способом*** (из задач Э. де Боно). *К примеру,* в Швейцарии можно купить грушевое бренди, где в бутылку помещена цельная груша. Как она попала в бутылку? (из множества ответов может быть следующий: в горлышко бутылки была проведена веточка с крошечной завязью груши, и она выросла непосредственно в бутылке.

При поиске ответов на предложенные проблемные ситуации важно слушать оппонентов и учитывать их мнения при построении своего.

Еще пример: (один из нескольких заданий):В Швейцарии можно купить грушевое бренди, где в бутылку помещена цельная груша. Как она попала в бутылку? (из множества ответов может быть следующий: в горлышко бутылки была проведена веточка с крошечной завязью груши, и она выросла непосредственно в бутылке.

К примеру, жил в Лондоне один купец, имевший несчастье задолжать большую сумму денег некоему ростовщику. Последний — старый и уродливый — влюбился в юную дочь купца и предложил такого рода сделку: он простит долг, если
купец отдаст за него свою дочь. Ростовщик предложил бросить жребии: положить в пустую сумку два камешка, черный и белый, и пусть девушка вытащит один из них. Если она вытащит черный камень, то станет его женой, если же белый, то останется с отцом. В обоих случаях долг будет считаться погашенным. Когда ростовщик наклонился, чтобы найти камешки для жребия, дочь купца заметила, что тот положил в сумку два черных камня. Затем он попросил девушку вытащить один из них, чтобы решить таким образом ее участь и участь ее отца.
Теперь представьте себе, что это вы стоите на садовой дорожке и вам надо тянуть жребий. Что бы вы стали делать, оказавшись на месте этой несчастной девушки? Или же что бы вы ей посоветовали?

**Защита проекта**

Подготовить индивидуальный **проект** по критическому ***анализу*** самостоятельно найденной в Интернете ***сомнительного типа информации***, с учетом освоенного теоретического материала и приобретённых практических навыков.

**Таблица 8 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов**

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильныйответ | Время выполнения(в минутах) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Код и наименование проверяемой компетенции***УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
|  | Задание закрытого типа | Установите соответствие между чертами первой и третьей научными революциями1) утверждение механицизма и детерминизма в понимании мира и человека. 2) Принцип ясности, проницаемости объектов для познания,3) Любое исследование стало представляться как взаимодействие субъекта и объекта,4) Признание существования объективной истины, которая может быть установлена через очищение познания от субъективности5) проблема принципиальной непознаваемости сущности объектов для рациональных форм постиженияА) 1 научная революцияБ) 3 научная революция | а1, а2, б3, а4, б5 | 5 |
|  | Критическое мышление – это, прежде всего, мышление:1) научное2) творческое3) репродуктивное4) художественное | 2 | 1 |
|  | Что значит «учиться мыслить» с позиции критического подхода?1) мыслить рационально2) мыслить о смысле3) мыслить о своем мышлении4) мыслить логично | 2,3 | 1 |
|  | Определите какой из принципов не относится к инновационной методологии:1) открытости2) нелинейности3)детерминизма | 3 | 1 |
|  | Какие сочетания чувств и мышления включаются в критическое мышление?1) творческое воображение2) аналитика3) ценностные установки4) иррициональность | 1,2,3 | 5 |
|  | Заданиеоткрытого типа |  В чем заключается свойство некритичного восприятие научного материала  | данное свойство является признаком массового общественного сознания, и мы можем усмотреть в этом следы омассовления научного знания, происшедшего в XIX–ХХ веках. Отсутствие критического мышления компенсировалось формализмом, внешней красотой цитаты, которая являлась следствием общего преклонения этой «массы» перед чьим-либо авторитетом | 10 |
| 1. ?
 | пример того, как язык направляет мысль. Есть одна известная загадка, которая звучит примерно так: Отец и сын ехали на машине и попали в аварию Отец погиб на месте происшествия Сына доставили в ближайшую больницу. Все было готово к операции, но реакция хирурга при виде ребенка была неожиданной. «Я не могу его оперировать — это мой сын» Как это объяснить? | Трудность загадки в том, что когда мы слышим такие термины, как «хирург», мы связываем их с образом мужчины. Слова, которыми мы пользуемся, могут формировать наше мышление. Ответ: это была мать мальчика | 12 |
|  | В Швейцарии можно купить грушевое бренди, где в бутылку помещена цельная груша. Как она попала в бутылку? | из множества ответов может быть следующий: в горлышко бутылки была проведена веточка с крошечной завязью груши, и она выросла непосредственно в бутылке. | 10 |
|  | Что понимается под фразой «владеть практическиминтеллектом»? | Это подразумевает умение планировать своевремя и рассчитывать силы, чтобы добиться поставленной цели. Студент, имеющий такой интеллект, знает, кпримеру, на какие темы ему следует обратить особое внимание при подготовке к зачету, что ему сказать вслучае опоздания на занятие, как успешно написать контрольную работу и т. д. | 10 |
|  | **Распишите один (любой) принцип постнеклассической рациональности** | Изучаемые объекты рассматриваются не только с позиции системного, но и исторического анализа, не только в гуманитарных науках или геологии, но и в физике, химии и других науках. В ходе разработки идей термодинамики неравновесных процессов возникло новое направление в науке – синергетика, оказавшая влияние на методологию объяснения исторически развивающихся систем.  | 15 |

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**Таблица 9 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Контролируемые мероприятия** |  **баллы** | **Максимальное количество** **баллов2** | **Срок** **предоставления** |
| **Основной блок** |
| 1. | Выступления на семинарских занятиях: | по 100 балльной шкале | 100 | по расписанию  |
| 1.1. | Участие в выполнении индивидуального задания  | до 2 баллов | 10 |
| 1.2. | Участие в учебной дискуссии | до 1 балла | 2 |
| 1.3. | Участие в дискуссии | 0,2 – 0,5 балла | 2 |
| 2. | Контрольная работа(2) | 0-5 баллов за каждую работу | 10 | по расписанию |
|  |  |  |  |  |
| **Промежуточный контроль:** | **40** |  |
| 3 | **Блок бонусов** |  |  |
| 3.1. | Творческий подход к выполнению заданий  | 1 балл за задание | **10** | по расписанию |
| 1. 3.2.
 | Активность на семинарских при обсуждении проблем | 0,5 балла |
| 1. 3.3.
 | Отсутствие пропусков занятий | 2 балла |
| **Всего** | **50** |  |
| **дополнительный блок** |
| 4. | **Зачет**  | в форме защиты итогового проекта | 50 | по расписанию |
| **Итого:** | **100** |  |

**Таблица 10 – Система штрафов (для одного занятия)**

| Показатель | Балл |
| --- | --- |
| *Опоздание на занятие* | -2 |
| *Нарушение учебной дисциплины* | -2 |
| *Неготовность к занятию* | -1 |
| *Пропуск занятия без уважительной причины* | -1 |
| *Нарушение правил техники безопасности* | -3 |

**Таблица 11 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)**

| Сумма баллов | Оценка по 4-балльной шкале |  |
| --- | --- | --- |
| 90–100 | 5 (отлично) | Зачтено |
| 85–89 | 4 (хорошо) |
| 75–84 |
| 70–74 |
| 65–69 | 3 (удовлетворительно) |
| 60–64 |
| Ниже 60 | 2 (неудовлетворительно) | Не зачтено |

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**8.1. Основная литература:**

1. Аллахвердян А.Г., Наука в условиях глобализации: сб. ст. [Электронный ресурс] / А.Г. Аллахвердяна, Н.Н. Семеновой, А.В. Юревича. М. : Логос, 2009. 520 с. - ISBN 978-5-98704-370-0 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987043700.html (ЭБС «Консультант студента»)
2. Баева Л.В. Карабущенко П.Л. А. П. Романова, Ю.В. Алтуфьев.Издание 2-е исправленное, дополненное. Астрахань: Издательский дом «Астраханский государственный университет», 2012. 329 с.
3. Криволапова Ю.К. История науки. Учебное пособие. М: ИПЦ МИТХТ, 2015 116 с.
4. Рачков, М. Ю.  История науки и техники : учебник для вузов / М. Ю. Рачков. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 297 с.
5. Халперн Д. Основы критического мышления. СПб.: Питер, 2000. 512 с.
6. Эдвард де Боно. Искусство думать: Латеральное мышление как способ решения сложных задач. М.: Альпина Паблишер, 2015. 172 с

**8.2. Дополнительная литература**

1. .Букина Е.Я., Методы научного познания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Букина Е.Я. Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2014. - 164 с. ISBN 978-5-7782-2589-3 - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778225893.html (ЭБС «Консультант студента»)
2. Тихонова В.Л. Возможности аналитического мышления студентов в работе с фейковым материалом // Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2022.
3. Тихонова В.Л. Культура толерантности. (глава 3) АГУ. 2018. 108 с.
4. Тихонова В.Л. Специфика критичкеского мышления как фундамента элитарного сознания // [Элиты и лидеры: стратегии формирования в современном университете](https://elibrary.ru/item.asp?id=32705303&selid=32707059)  Материалы Международного конгресса. Под редакцией А.П. Лунева, П.Л. Карабущенко. 2017. Издательство: [Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Астраханский государственный университет"](https://elibrary.ru/publisher_about.asp?pubsid=1607) (Астрахань) С. 273-275.
5. Тихонова В.Л. Формирование критического мышления – основа воспитания лидерских качеств // Манускрипт. 2018. 10(96) Учредители: ООО "Издательство "Грамота". С. 92-95.
6. Ясницкий Л.Н., Современные проблемы науки [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Ясницкий Л. Н. - М. : Лаборатория знаний, 2017. - 297 с. - ISBN 978-5-00101-482-9 Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001014829.html (ЭБС «Консультант студента»)

**8.3.Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

1.Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех».<https://biblio.asu.edu.ru>Учетная запись образовательного портала АГУ

2.Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru/). Регистрация с компьютеров АГУ

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Для проведения занятий по дисциплине имеются лекционные аудитории, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).