

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 61

УТВЕРЖДАЮ

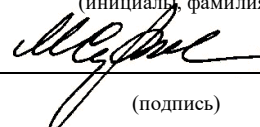
Руководитель направления

д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

М.Б. Сергеев

(инициаль, фамилия)



(подпись)

«23» июня 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология научного познания»

(Наименование дисциплины)

| | |
|---|---|
| Код направления подготовки/ специальности | 09.04.01 |
| Наименование направления подготовки/ специальности | Информатика и вычислительная техника |
| Наименование направленности | Мультимедийные приложения со сложными пользовательскими интерфейсами (виртуальная и дополненная реальность) |
| Форма обучения | очная |

Санкт-Петербург– 2022

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к. филос. н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

 07.05.22
(подпись, дата)

И.А. Протопопов
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 61

«11» мая 2022 г, протокол № 9

Заведующий кафедрой № 61

д.и.н., доц.
(уч. степень, звание)

 11.05.2022
(подпись, дата)

Л.Ю. Гусман
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 09.04.01(02)

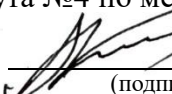
доц., к.т.н.
(должность, уч. степень, звание)

 23.06.2022
(подпись, дата)

А.В. Никитин
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №4 по методической работе

доц., к.т.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

 23.06.2022
(подпись, дата)

А.А. Ключарев
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Методология научного познания» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» направленности «Мультимедийные приложения со сложными пользовательскими интерфейсами (виртуальная и дополненная реальности)». Дисциплина реализуется кафедрой «№61».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»

УК-5 «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия»

УК-6 «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки»

ОПК-1 «Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте»

ОПК-3 «Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями»

ОПК-4 «Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей и методологией науки, уровнями и методами научного познания, основными свойствами и идеалами научного исследования, методологическими и мировоззренческими аспектами современного научного знания.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: семинары, консультации, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

– получение обучающимися углублённых знаний о структуре современной философии и методологии науки, содержании её основных разделов, общенаучных и частнонаучных методах научного познания, методологических и мировоззренческих аспектах динамики научного знания;

– овладение навыками научно-философского мышления, позволяющего на предельно общем уровне ставить и решать задачи своей профессиональной деятельности.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

| Категория (группа) компетенции | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--------------------------------|---|---|
| Универсальные компетенции | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.3.1 знать методы критического анализа и системного подхода; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций УК-1.У.1 уметь искать нужные источники информации; воспринимать, анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием цифровых средств; выработать стратегию действий для решения проблемной ситуации УК-1.В.1 владеть навыками системного и критического мышления; методиками постановки цели, определения способов ее достижения |
| Универсальные компетенции | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.3.1 знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.У.1 уметь взаимодействовать с представителями иных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.В.1 владеть навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач |
| Универсальные компетенции | УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования | УК-6.3.1 знать основные принципы профессионального и личностного развития с учетом особенностей цифровой экономики и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки и образования УК-6.У.1 уметь определять и |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| | на основе самооценки | реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности на основе самооценки, в том числе с использованием цифровых средств; решать задачи собственного личностного и профессионального развития УК-6.В.1 владеть навыками решения задач самоорганизации и собственного личностного и профессионального развития на основе самооценки, самоконтроля, в том числе с использованием цифровых средств |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте | ОПК-1.3.1 знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями | ОПК-3.3.1 знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований | ОПК-4.3.1 знать новые научные принципы и методы исследований |

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении естественно-научных и философских дисциплин во время обучения в бакалавриате или специалитете.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Методы оптимизации».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

| Вид учебной работы | Всего | Трудоемкость по семестрам |
|---|------------|---------------------------|
| | | №1 |
| 1 | 2 | 3 |
| Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час) | 6/ 216 | 6/ 216 |
| Из них часов практической подготовки | | |
| Аудиторные занятия, всего час. | 17 | 17 |
| в том числе: | | |
| лекции (Л), (час) | | |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час) | 17 | 17 |
| лабораторные работы (ЛР), (час) | | |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час) | | |
| экзамен, (час) | | |
| Самостоятельная работа, всего (час) | 199 | 199 |
| Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**) | Дифф. Зач. | Дифф. Зач. |

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

| Разделы, темы дисциплины | Лекции (час) | ПЗ (СЗ) (час) | ЛР (час) | КП (час) | СРС (час) |
|--|--------------|---------------|----------|----------|------------|
| Семестр 1 | | | | | |
| Раздел 1. Становление методологии научного познания | | 11 | | | 111 |
| Тема 1.1. Философия, наука и их место в культуре. | | 1 | | | 18 |
| Тема 1.2. Критерии научности. | | 1 | | | 18 |
| Тема 1.3. История развития науки и методологии. | | 4 | | | 31 |
| Тема 1.4. Современные концепции философии и методологии науки. | | 3 | | | 18 |
| Тема 1.5. Наука и этика. | | 1 | | | 13 |
| Тема 1.6. Научное сообщество и деятельность учёного. | | 1 | | | 13 |

| | | | | | |
|--|---|----------|---|---|-----------|
| Раздел 2. Структура методологии научного познания | | 6 | | | 88 |
| Тема 2.1. Структура и уровни научного познания. | | 1 | | | 15 |
| Тема 2.2. Методы научного познания. | | 2 | | | 23 |
| Тема 2.3. Формы научного знания. | | 1 | | | 18 |
| Тема 2.4. Этапы развития науки (классический, неклассический, постнеклассический). | | 1 | | | 18 |
| Тема 2.5. Идеалы научности. Сциентизм и антисциентизм. | | 1 | | | 14 |
| Итого в семестре: | | 17 | | | 199 |
| Итого | 0 | 17 | 0 | 0 | 199 |

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

| Номер раздела | Название и содержание разделов и тем лекционных занятий |
|---------------|---|
| | Учебным планом не предусмотрено |

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

| № п/п | Темы практических занятий | Формы практических занятий | Трудоемкость, (час) | Из них практической подготовки, (час) | № раздела дисциплины |
|------------------|--|----------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Семестр 1 | | | | | |
| 1 | Философия, наука и их место в культуре: наука как явление духовной культуры, возникновение науки, виды наук. | семинар | 1 | | 1 |
| 2 | Критерии научности. | семинар | 1 | | 1 |
| 3 | История развития науки и методологии: наука и методология в Древнем Египте, Античности, Средневековье, Возрождении, Новом времени, основные концепции современной науки. | семинар | 4 | | 1 |

| | | | | | |
|-------|--|---------|----|--|---|
| 4 | Современные концепции философии и методологии науки: появление философии науки (позитивизм, эмпириокритицизм, неопозитивизм), основные постпозитивистские концепции современной философии науки. | семинар | 3 | | 1 |
| 5 | Наука и этика: этика научных исследований, компьютерная этика. | семинар | 1 | | 1 |
| 6 | Научное сообщество и деятельность учёного: наука как социальный институт; особенности планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок; основные принципы и методы совершенствования межкультурной научной коммуникации | семинар | 1 | | 1 |
| 7 | Структура и уровни научного познания: эмпирический, теоретический и метатеоретический уровни, их различия и взаимосвязь | семинар | 1 | | 2 |
| 8 | Методы научного познания: понятие метода и методологии; методы эмпирического и теоретического познания; общенаучные методы. | семинар | 2 | | 2 |
| 9 | Формы научного знания: научная проблема, научный факт, научная гипотеза, научная теория, научно-исследовательская программа, научная традиция. | семинар | 1 | | 2 |
| 10 | Этапы развития науки: классический, неклассический, постнеклассический этапы; междисциплинарность как характеристика современной науки и её методологии; системный метод исследования. | семинар | 1 | | 2 |
| 11 | Идеалы научности. Сциентизм и антисциентизм. | семинар | 1 | | 2 |
| Всего | | | 17 | | |

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

| № п/п | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, (час) | Из них практической подготовки, (час) | № раздела дисциплины |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Учебным планом не предусмотрено | | | | |
| | | | | |
| | Всего | | | |

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

| Вид самостоятельной работы | Всего, час | Семестр 1, час |
|---|------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Изучение теоретического материала дисциплины (ТО) | 72 | 72 |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | 65 | 65 |
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА) | 62 | 62 |
| Всего: | 199 | 199 |

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

| Шифр/ URL адрес | Библиографическая ссылка | Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров) |
|--------------------|---|---|
| 001 Л 33 | Лебедев, С. А. Методология научного познания: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / С. А. Лебедев ; Философ. фак. МГУ им. М. В. Ломоносова. - Москва: Юрайт, 2019. – 154 с. | 5 |
| Ю К 61 | Коломийцев, С. Ю. История философии науки: от XIX до начала XXI века: учебное пособие / С. Ю. Коломийцев; С.- | 25 |

| | | |
|-----------|---|----|
| | Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2016. – 196 с. | |
| Ю К 61 | Коломийцев, С. Ю. Формирование современной физической картины мира в естествознании XX - начале XXI вв. и ее философские аспекты: учебное пособие / С. Ю. Коломийцев; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: Изд-во ГУАП, 2019. - 64 с. | 8 |
| Ю Р 69 | Романов, Ю. И. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов. т. 1 / Ю. И. Романов ; Гос. ин-т экономики, финансов, права и технологий. - 3-е изд., испр. и доп. - Гатчина : Изд-во ГИЭФПТ, 2016. - 309 с. | 15 |
| Ю Р 69 | Романов, Ю. И. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов. т. 2 / Ю. И. Романов, С. Ю. Коломийцев ; Гос. ин-т экономики, финансов, права и технологий. - 3-е изд., испр. и доп. - Гатчина : Изд-во ГИЭФПТ, 2016. - 363 с. | 15 |
| | Рузавин Г.И. Методология научного познания: учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 287 с. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1028791 | |
| | Лебедев, С. А. Методология научного познания: учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — URL: https://urait.ru/bcode/451542 | |
| | Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — URL: https://urait.ru/bcode/453548 | |
| | Ушаков, Е. В. Философия и методология науки: учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — URL: https://urait.ru/bcode/450517 | |

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| URL адрес | Наименование |
|---|--|
| ЭБС Юрайт | https://urait.ru/ |
| http://www.edu.ru | Федеральный портал «Российское образование» |
| https://www.phisci.info/jour | Философские науки (научный журнал) |
| http://sibran.ru/journals/PhN/ | Философия науки (научный журнал) |
| fikio.ru | Философия и гуманитарные науки в информационном обществе (сетевой научный журнал ГУАП) |

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование |
|-------|------------------|
| | Не предусмотрено |

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование |
|-------|------------------|
| | Не предусмотрено |

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

| № п/п | Наименование составной части материально-технической базы | Номер аудитории (при необходимости) |
|-------|---|-------------------------------------|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, переносной набор демонстрационного оборудования | Аудиторный фонд ГУАП |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП | Аудиторный фонд ГУАП |
| 3 | Аудитории общего пользования, предназначенные для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Аудиторный фонд ГУАП |

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

| Вид промежуточной аттестации | Перечень оценочных средств |
|------------------------------|----------------------------|
| Дифференцированный зачёт | Список вопросов; Тесты |

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила

использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

| Оценка компетенции 5-балльная шкала | Характеристика сформированных компетенций |
|--|---|
| «отлично» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. |
| «хорошо» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. |
| «удовлетворительно» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. |
| «неудовлетворительно» «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. |

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

| № п/п | Перечень вопросов (задач) для экзамена | Код индикатора |
|-------|--|----------------|
| | Учебным планом не предусмотрено | |

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

| № п/п | Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета | Код индикатора |
|-------|--|----------------|
| 1 | Место науки в системе культуры. Возникновение науки. | УК-5.3.1 |
| 2 | Виды наук. Критерии научности | УК-6.3.1 |
| 3 | Наука Древнего Египта | УК-5.В.1 |

| | | |
|----|--|-----------|
| 4 | Наука античности: основные достижения, аксиоматический метод Евклида | УК-5.В.1 |
| 5 | Античные представления об устройстве мира: Аристотель, Клавдий Птолемей | УК-5.В.1 |
| 6 | Особенности развития средневековой науки и методологии в Европе и на Арабском Востоке | УК-5.У.1 |
| 7 | Наука Возрождения: Николай Коперник | УК-1.3.1 |
| 8 | Новое время: основные открытия Галилео Галилея, Олафа Рёмера | УК-1.3.1 |
| 9 | Вклад в науку Исаака Ньютона. | УК-1.3.1 |
| 10 | Появление термодинамики: Михаил Васильевич Ломоносов | УК-1.3.1 |
| 11 | Развитие математики в Новое время: Рене Декарт, Готфрид Вильгельм Лейбниц | УК-1.3.1 |
| 12 | Основные положения механической картины мира | УК-1.3.1 |
| 13 | Формирование электромагнитной картины мира: Г.-Х. Эрстед, М. Фарадей, Д. К. Максвелл | УК-1.3.1 |
| 14 | Основные положения электромагнитной картины мира | УК-1.3.1 |
| 15 | Специальная и общая теории относительности Альберта Эйнштейна | УК-1.3.1 |
| 16 | Формирование квантово-полевой картины мира: Макс Планк, Луи де Бройль, Вернер Гейзенберг | УК-1.3.1 |
| 17 | Модель атома Эрнеста Резерфорда – Нильса Бора | УК-1.3.1 |
| 18 | Основные положения квантово-полевой картины мира | ОПК-4.3.1 |
| 19 | Квантовая теория поля и попытки создания «теории всего» | ОПК-4.3.1 |
| 20 | Появление позитивизма: «положительная» философия Огюста Конта. | УК-1.3.1 |
| 21 | Эмпириокритицизм: Эрнст Мах и мир как данные опыта | УК-1.3.1 |
| 22 | Неопозитивизм: Мориц Шлик | УК-1.3.1 |
| 23 | Новый рационализм Гастона Башляра | УК-1.3.1 |
| 24 | Постпозитивизм: критика индукции и концепция критического рационализма К. Поппера | УК-1.В.1 |
| 25 | Понятие научно-исследовательской программы Имре Лакатоса | УК-6.У.1 |
| 26 | Понятие парадигмы и концепция научных революций Томаса Куна | УК-6.У.1 |
| 27 | Концепция эпистемологического анархизма Пола Фейерабенда | УК-6.У.1 |
| 28 | Концепция личностного (неявного) знания Майкла Полани | УК-6.У.1 |
| 29 | Наука и этика. Компьютерная этика | УК-5.В.1 |
| 30 | Научное сообщество и деятельность учёного. Наука как социальный институт | УК-5.У.1 |
| 31 | Основные способы оценивания деятельности учёного | УК-6.В.1 |
| 32 | Основные психологические предпосылки к занятию наукой | УК-6.У.1 |
| 33 | Особенности планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок. | УК-6.У.1 |
| 34 | Основные принципы и методы совершенствования межкультурной научной коммуникации | УК-5.3.1 |
| 35 | Структура и уровни научного познания | ОПК-3.3.1 |
| 36 | Общенаучные методы познания | ОПК-1.3.1 |

| | | |
|----|--|-----------|
| 37 | Методы эмпирического познания | ОПК-1.3.1 |
| 38 | Методы теоретического познания. Метатеоретический уровень | ОПК-1.3.1 |
| 39 | Формы научного познания | УК-6.3.1 |
| 40 | Этапы развития науки и типы научной рациональности | УК-1.В.1 |
| 41 | Синергетика как пример постнеклассической науки. Системный метод | УК-1.В.1 |
| 42 | Сциентизм и антисциентизм | УК-1.У.1 |

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

| № п/п | Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы |
|-------|--|
| | Учебным планом не предусмотрено |

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

| № п/п | Примерный перечень вопросов для тестов | Код индикатора |
|-------|--|----------------|
| 1 | В чём заключается основное отличие принципа верификации от принципа фальсифицируемости? | УК-6.У.1 |
| 2 | В каком случае используемая научно-исследовательская программа должна быть отброшена с точки зрения современной философии науки? | УК-1.В.1 |
| 3 | Примером научной революции и смены парадигмы являются: | УК-6.3.1 |
| 4 | Приведите примеры индукции | УК-1.3.1 |
| 5 | Приведите методы возможного снижения межкультурного недопонимания | УК-5.3.1 |
| 6 | Какие проблемы рассматриваются в рамках компьютерной этики? | УК-5.У.1 |
| 7 | Какие речевые обороты Вы бы рекомендовали исключить из речи при научном межкультурном общении? | УК-5.В.1 |
| 8 | Какие методы оценки деятельности учёных Вы знаете? | УК-6.В.1 |
| 9 | Что является характерными чертами псевдонауки? | ОПК-1.3.1 |
| 10 | Приведите примеры научных электронных библиотек | УК-1.У.1 |

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

| № п/п | Перечень контрольных работ |
|-------|----------------------------|
| | Не предусмотрено |

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах.

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Методический материал, разработанный кафедрой истории и философии (№ 61) и рекомендуемый для проведения семинаров по данной дисциплине имеется в веб-библиотеке кафедры 61 (истории и философии) <https://hf-guap.ru/k61/hiph-metodicheskij-kabinet/>.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, является учебно-методический материал по дисциплине.

Методические указания по организации самостоятельной работы студента приведены в методическом кабинете кафедры истории и философии по адресу: <https://hf-guap.ru/k61/hiph-metodicheskij-kabinet/>.

Результаты самостоятельной работы должны быть выложены в личные кабинеты по адресу: www.pro.guap.ru и проверены преподавателем.

11.3. Методические указания для обучающихся по проведению консультаций

Консультации проводятся с обучающимися в целях оказания им помощи как в самостоятельном изучении учебного материала, так и в лучшем усвоении материала, полученного на лекциях. Консультации могут носить как индивидуальный, так и групповой характер. Время консультаций и их время устанавливаются в зависимости от учебного расписания преподавателя и студентов. Консультации могут проводиться как лично, так и дистанционно, например, через электронную почту. Адрес электронной почты преподавателя можно узнать в его личном кабинете по адресу: <http://pro.guap.ru/exters/professors>.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости предусматривает систематическую проверку умений, знаний и практического опыта студентов. Основными задачами текущего контроля успеваемости является проверка хода и качества усвоения студентами учебного материала, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы. Текущий контроль успеваемости проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение учебного предмета. Основными формами текущего контроля успеваемости являются:

- устный опрос;
- письменные работы (тесты, ответы на вопросы, написание рефератов и т.д.);
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

В результате текущего контроля обучающиеся получают оценки или баллы, которые учитываются преподавателем при промежуточной аттестации. Данные о проведении текущего контроля записываются в журнале учебных занятий и указываются в личных кабинетах студентов. Результаты текущего контроля успеваемости доводятся до сведения студентов. При внесении в журнал оценки в ходе текущего контроля успеваемости преподаватель обязан по просьбе студента объяснить критерии выставления оценки. В случае успешного выполнения заданий текущего контроля студентом в течение семестра студент может рассчитывать на получение оценки «автоматом».

Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости находятся в методическом кабинете кафедры истории и философии по адресу: <https://hf-guap.ru/k61/hiph-metodicheskij-kabinet/>.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

– Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя дифференцированный зачет – форму оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП». Примерный список вопросов для промежуточной аттестации приведён в таблице 15. Основная форма проведения промежуточной аттестации – устная. При промежуточной аттестации учитывается работа студента и качество выполненных им заданий в течение семестра. При явке на промежуточную аттестацию студент должен иметь при себе зачётную книжку, которую он предъявляет преподавателю. Прием зачёта без зачётной книжки не разрешается. Если во время прохождения промежуточной аттестации со стороны студента допущены нарушения учебной дисциплины (списывание, использование средств мобильной связи, персонального компьютера, аудио-плееров и других технических устройств), нарушения правил внутреннего распорядка ГУАП, предпринята попытка подлога документов, преподаватель вправе удалить студента с занесением в экзаменационную ведомость оценки «неудовлетворительно».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

| Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |