

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

---

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ  
Кафедра системного анализа и информатики

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры Системного анализа  
и информатики

Протокол № 01 от «03» сентября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.01 Современные проблемы науки и техники**

направление подготовки

**09.04.03 Прикладная информатика**

направленность (профиль)

**«Анализ данных и искусственный интеллект»**

квалификация

**магистр**

очная форма обучения

Год набора – 2021

Москва 2020 г.

**Автор–составитель:** профессор кафедры  
Политико-правовых дисциплин и социальных коммуникаций,  
д.э.н., профессор

Герасин А.Н.

Заведующий кафедрой  
Системного анализа и информатики, к.т.н.

Маруев С.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы.....                                              | 4  |
| 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....                                                                                                    | 5  |
| 3. Содержание и структура дисциплины .....                                                                                                                                | 6  |
| 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....                                              | 8  |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....                                                                                                      | 14 |
| 6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине..... | 16 |
| 6.1. Основная литература .....                                                                                                                                            | 16 |
| 6.2. Дополнительная литература .....                                                                                                                                      | 16 |
| 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....                                                                                                         | 16 |
| 6.4. Нормативные правовые документы .....                                                                                                                                 | 16 |
| 6.5. Интернет-ресурсы .....                                                                                                                                               | 17 |
| 7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....                                             | 17 |

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

1.1 Дисциплина «Современные проблемы науки и техники» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                         | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК - 5          | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК -5.1                        | Способен анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;                    |
|                 |                                                                                                  | УК-5.2                         | Способен выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; |
|                 |                                                                                                  | УК-5.3                         | Способен аргументировать и выражать собственную позицию по вопросам толерантности и дискриминации, обеспечивая создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.                               |

|         |                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6    | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1.<br><br>УК-6.2.<br><br>УК-6.3. | Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.<br>Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.<br>Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни. |
| ОПК - 4 | Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований                                                 | ОПК-4.1<br><br>ОПК-4.2<br><br>ОПК-4.3 | Способен аргументировать использование новых научных принципов и методов исследования<br>Способен применять новые научные принципы и методы исследования.<br>Способен решать задачи в профессиональной сфере.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

| ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта) | Код этапа освоения         | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | компетенции                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                    | УК-5.1<br>УК-5.2<br>УК-5.3 | <b>Знать:</b> Концепции прав человека и основные документы, регулирующие права человека; Культурные особенности представителей разных конфессий и этносов; Дискриминации социальных групп и ее виды, а также знания следующих категорий и понятий: толерантность, гуманизм, дискриминация, стигматизация. |

|                                                                                                              |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              |                                              | <p><b>Уметь:</b> обосновать собственную позицию по вопросам толерантности и дискриминации, используя аргументы, рассмотренные в теоретических концепциях дискриминации и в рамках международной практики; выстраивать коммуникативное взаимодействие, в том числе в профессиональной деятельности, с представителями других народностей и различных социальных групп, учитывая их культурные особенности; иллюстрировать суждения по вопросам различных видов дискриминации примерами из международной практики противодействия дискриминации.</p> <p><b>Владеть:</b> необходимыми навыками различения потенциально уязвимых по отношению к дискриминации группы, требующих проявления толерантности.</p> |
|                                                                                                              | <p>УК-6.1.</p> <p>УК-6.2.</p> <p>УК-6.3.</p> | <p>Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.</p> <p>Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.</p> <p>Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.</p>                                                                                                                                                                       |
| Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи | <p>ОПК-4.1</p> <p>ОПК-4.2</p>                | <p><b>Знать:</b> новые научные принципы и методы исследований</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>организационного управления и бизнес-процессы (<b>ОТФ С стандарта 06.15</b>), подготовкой предложений по новым инструментам и методам управления проектами (<b>ТФ В/27.7 стандарта 06.16</b>), подготовкой предложений по методам повышения эффективности системы управления проектами. (<b>ТФ В/28.7 стандарта 06.16</b>).</p> | <p>ОПК-4.3</p> | <p><b>Владеть:</b> навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

### Объем дисциплины

Объем дисциплины в ЗЕ и академических /астрономических часах - 5 ЗЕ (180/135 ч).

Количество академических/ астрономических часов, выделенных на контактную работу по очной форме обучения с преподавателем 32/24 часов, на самостоятельную работу – 148/ 111 часов.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.О.01 «Современные проблемы науки и техники» относится к обязательным дисциплинам учебного плана по направлению подготовки 09.04.03. Прикладная информатика.

Дисциплина изучается в первом семестре. Освоение дисциплины опирается на объем знаний в области истории, философии, логики.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

## 3. Содержание и структура дисциплины Очная форма обучения

| № п/п<br>Наименование тем<br>(разделов) |                                                                         | Объем дисциплины, час |                                                                                     |    |    |    |    | Форма текущего<br>контроля<br>успеваемости,<br>промежуточной<br>аттестации |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                         | Всего                 | Контактная работа<br>обучающихся с<br>преподавателем по<br>видам учебных<br>занятий |    |    |    | СР |                                                                            |
|                                         |                                                                         |                       | Л                                                                                   | ЛР | ПЗ | КР |    |                                                                            |
| Тема 1                                  | Предмет и<br>основные<br>направления<br>философии науки                 | 10                    | 2                                                                                   |    |    |    | 8  | Опрос<br>Презентации                                                       |
| Тема 2                                  | История<br>возникновения и<br>стадии развития<br>науки                  | 20                    | 2                                                                                   |    | 2  |    | 16 | Опрос<br>Презентации                                                       |
| Тема 3                                  | Структура<br>научного знания.<br>Методы и<br>функции научного<br>знания | 20                    | 2                                                                                   |    | 2  |    | 16 | Опрос<br>Презентации                                                       |
| Тема 4                                  | Роль и место<br>науки в культуре                                        | 22                    | 2                                                                                   |    | 2  |    | 18 | Опрос<br>Презентации                                                       |
| Тема 5                                  | Научные<br>традиции и<br>научные<br>революции                           | 22                    | 2                                                                                   |    | 2  |    | 18 |                                                                            |
| Тема 6                                  | Теоретические<br>основания<br>социально-<br>гуманитарного<br>познания   | 28                    | 2                                                                                   |    | 2  |    | 24 | Опрос<br>Презентации                                                       |
| Тема 7                                  | Специфика<br>познания в<br>социально-                                   | 29                    | 2                                                                                   |    | 3  |    | 24 | Опрос<br>Презентации                                                       |



|                                 |                                                        |                |              |  |              |  |                |                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|--------------|--|--------------|--|----------------|------------------------|
|                                 | гуманитарных науках и науках о техники                 |                |              |  |              |  |                |                        |
| Тема 8                          | Специфика науки на современном этапе развития общества | 29             | 2            |  | 3            |  | 24             | Опрос Презентации      |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                        |                |              |  |              |  |                | <b>Зачет с оценкой</b> |
| <b>Всего за 1 семестр</b>       |                                                        | <b>180/135</b> | <b>16/12</b> |  | <b>16/12</b> |  | <b>148/111</b> |                        |

### Содержание дисциплины

| <b>№ п/п<br/>Название темы</b>                                                          | <b>Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1</b><br>Предмет и основные направления философии науки                         | Идиографический и номотетический подходы в науках. Дихотомия объяснения и понимания. Герменевтика. Герменевтический универсум. Понятие научного и ненаучного знания. Парадигмы и революции научного знания. Гипотеза и эксперимент                                                                                               |
| <b>Тема 2</b><br>История возникновения и стадии развития науки                          | Метафизика и философия. «Расколдовывание мира» и рационализм. Немецкое просвещение и романтизм. Эмпирики. Научное знание как эталон. Позитивизм и его направления. Постпозитивизм и его школы. Объективная проблемная ситуация. Основные Восточные школы философии науки и знания – Исламская, Буддийская, Китайские и Индийские |
| <b>Тема 3</b><br>Структура научного знания                                              | Картезианский подход к решению научных проблем. Эмпирики. Методологии исследовательских программ И. Лакатоса. Теория Т. Куна и П. Энгельмейра. На пути к системному мышлению.                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 4</b><br>Роль и место науки в культуре                                          | Выделение философии (теории) и физики (практики) из метафизики. Немецкая философия о культуре. Аналитическая философия и ее роль. XIX век: смена парадигмы взаимоотношения культуры и философии, культуры и науки.                                                                                                               |
| <b>Тема 5</b><br>Научные традиции и научные революции                                   | Научные парадигмы и их характеристики. Структура научных революций Т. Куна. Отход от кумулятивной модели. Понятие «нормальной науки». Научные аномалии и научные открытия. Революция как изменение взгляда на мир. Прогресс научных революций                                                                                    |
| <b>Тема 6</b><br>Теоретические основания социально - гуманитарного познания             | Неокантианство. Подходы Э. Кассирера, Г Зиммеля и А. Бергсона. Психоанализ и культурфилософия. Морфология социально-гуманитарного познания. Феноменология и герменевтика                                                                                                                                                         |
| <b>Тема 7</b><br>Специфика познания в социально- гуманитарных науках и науках о технике | Гуманитаристика XX века о науке и технике. Структурализм и постструктурализм. Аналитическая философия и ее идеалы. Метаэтика. Промышленный дизайн. Прототипирование и конструирование. «Баухаус». Теоретические основы композиции в                                                                                              |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | технике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Тема 8</b><br>Специфика науки на современном этапе развития общества | Конвергенция научного знания. Междисциплинарность исследований. Когнитивистика. Структура памяти и принципы дизайна. Автоматизация и роботизация и их парадоксы. Стандартизация и технологии индивидуализации Big Data и поведенческая экономика. Человеко-ориентированный дизайн в обучении и научной деятельности. Этика в науке и технике |

#### 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

##### 4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации

##### 4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Современные проблемы науки и техники» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

| Тема (раздел) | Методы текущего контроля успеваемости       |
|---------------|---------------------------------------------|
| Тема 1        | Опрос1                                      |
| Тема 2        | Работа с текстами 1, опрос2, презентации 1  |
| Тема 3        | Работа с текстами 2, опрос 3, презентации 2 |
| Тема 4        | Работа с текстами 3, опрос 4, презентации 3 |
| Тема 5        | Работа с текстами 4, опрос 5, презентации 4 |
| Тема 6        | Работа с текстами 5, опрос 6, презентации 5 |
| Тема 7        | Работа с текстами 6, опрос 7, презентации 6 |
| Тема 8        | Работа с текстами 7, опрос 8, презентации 7 |

##### 4.1.2. Зачет с оценкой проводится с применением следующих методов (средств):

Зачет с оценкой принимается в устной форме, по билетам. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса. Оценка знаний обучающегося на зачете с оценкой носит комплексный характер и определяется его:

- ответом на зачете;
- учебными достижениями в семестровый период.

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

##### 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется непрерывно, на протяжении всего курса. Прежде всего, это устный опрос по ходу лекции, выполняемый для оперативной активизации внимания обучающихся и оценки их восприятия. Помимо этого, контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется на практических занятиях, докладах с презентациями.

Темы для опроса 1.

1. Особенности идиографического и номотетического подхода в науках.

## 2. Особенности герменевтики как метода познания

Темы для работы с текстом 1, опроса 2 и практических занятий 1

1. Направления в немецком просвещении и романтизме.
2. Позитивизм и его этапы
3. Особенности континентальной и Британской философской школ

Темы для опроса 3, работы с текстом 2 и практических занятий 2

1. Декарт «О методе...»
2. Область человеческого творчества
3. Эврилогия и биология
4. Фаллибилизм и фальсифицианизм
5. Системное мышление и дизайн-подход

Темы для опроса 4 работы с текстом 3 и практических занятий 3

1. Особенности неореализма Мурв и Рассела
2. Континентальная и аналитическая философия – особенности развития
3. «Квалиа» и проблема историзма.
4. Герменевтика

Темы для опроса 5 работы с текстом 4 и практических заданий 4

1. Научные парадигмы – нормальная наука, экстраординарная наука, психологические парадигмы и их аспекты
2. Предпосылки смены парадигм
3. Эпистемология
4. Наука и теософия
5. Гносеологический позитивизм

Темы для опроса 6 работы с текстом 5 и практических заданий 5

1. Марбургская и баденские школы
2. Неоантианство в России
3. Понятие «интеллект» у А. Берсона
4. Основные формы социальной жизни и философия моды
5. Э. Гуссерль и М. Хайдеггер как классики феноменологии

Тема для опроса 7 работы с текстом 6 и практических заданий 6

1. Структурализм и его основные принципы
2. Сознательное и бессознательное
3. Постструктурализм и его представители.
4. Основные понятия Постструктурализма и постмодерн
5. Качества прототипа и процесс его создания.
6. Основы промышленного дизайна

Темы для опроса 8 работы с текстом 7 и практических заданий 7

1. Когнитивистика на современном этапе. Науки о памяти и мозге человека

2. Память и ее виды. ИИ и машинное обучение
3. Человекоориентированный дизайн
4. Развитие Big Data и аналитических систем
5. Философия человека

#### 4.3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

##### 4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                    | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-5            | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                            | УК-5.1                         | Способен анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы разных культур, сложившиеся в ходе исторического развития, и обосновывать актуальность их использования при профессиональном и социальном взаимодействии.                                                                                                                                                                                                         |
|                 |                                                                                                                             | УК-5.2                         | Способен выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей общей и деловой культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.                                                                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                                                             | УК-5.3                         | Способен аргументировать и выражать собственную позицию по вопросам толерантности и дискриминации, обеспечивая создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.                                                                                                                                                                                                                                |
| УК-6            | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1.                        | Способен понимать основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. Способен решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее |
|                 |                                                                                                                             | УК-6.2.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                 |                                                                                                                             | УК-6.3.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|       |                                                                             |         |                                                                                                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                             |         | совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.                           |
| ОПК–4 | Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований | ОПК–4.1 | Знает новые научные принципы и методы исследований.                                                            |
|       |                                                                             | ОПК-4.2 | Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований.                                      |
|       |                                                                             | ОПК-4.3 | Владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач. |

#### 4.3.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| Этап освоения компетенции      | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                        | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 этап<br>(код этапа - УК-5.1) | Знать: закономерности деловой устной и письменной коммуникации.                                                                                                                                              | Выстроена внутренняя логика деловой коммуникации;<br>Определяет и обосновывает цель коммуникации;<br>Выбирает адекватную форму деловой коммуникации;<br>Подбирает адекватные аргументы, управляет коммуникацией;<br>Демонстрирует знание норм делового этикета. |
| 2 этап<br>(код этапа - УК-5.2) | Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.                                                                                                                  | Разрабатывает план публичного выступления (деловой встречи) на государственном и иностранном языках;<br>Владеет специфической лексикой, распространённой в деловой сфере;<br>Не допускает речевых ошибок; контрагента.                                          |
| 1 этап<br>(код этапа УК-6.1)   | УК-6.1.<br>Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                     |
| 2 этап<br>(код этапа УК-6.2)   | УК-6.2.<br>Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.                                                | Решает задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; правильно расставляет приоритеты.                                                                                                           |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 этап<br>(код этапа –<br>ОПК-4.1) | Даны определения принципам гомеостатичности, иерархичности, нелинейности, открытости, неустойчивости, соотносительности и иным современным принципам<br>Даны определения структурно-функциональному, системно-информационному, синергетическому и иным современным методам | Перечисляет и дает определение основным новым научным принципам исследований<br>Перечисляет и дает определение основным новым научным методам исследований                         |
| 2 этап<br>(код этапа -<br>ОПК-4.2) | Аргументирован выбор конкретного принципа, представлены результаты его применения и обоснованы полнота и достаточность проведенной работы                                                                                                                                  | Применяет один из известных современных научных принципов к предложенному преподавателем учебному примеру                                                                          |
| 3 этап<br>(код этапа -<br>ОПК-4.3) | Решена учебная задача и раскрыто и обосновано применение одного или нескольких научных принципов исследования в процессе решения                                                                                                                                           | Решает учебную задачу в условно-профессиональной сфере, определяемой самостоятельно или с помощью преподавателя с применением одного или нескольких научных принципов исследования |

#### **4.3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы (типовые оценочные материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Промежуточная аттестация включает в себя прием зачета с оценкой. Зачет проводится распределено по времени в течение всего срока обучения путем проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения заданий по подготовке к опросу. Зачет с оценкой проводится во время экзаменационной сессии по традиционной шкале оценивания.

Студентам, не выполнившим требования по промежуточной аттестации, по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи.

#### **Перечень вопросов к зачету с оценкой**

1. Особенности философии как науки. Основные методы изучения философии.
2. Особенности идиографического и номотетического подхода в науках.
3. Особенности континентальной и Британской философской школ
4. Направления в немецком просвещении и романтизме.
5. Позитивизм и его этапы
6. Область человеческого технического творчества
7. Фаллибилизм и фальсификализм. Эврилогия и биология
8. Особенности неореализма Мурв и Рассела
9. Континентальная и аналитическая философия – особенности развития
10. Герменевтика
11. Научные парадигмы – нормальная наука, экстраординарная наука, психологические парадигмы и их аспекты. Смена научных парадигм
12. Эпистемология
13. Наука и теософия. Гносеологический позитивизм
14. Марбургская и баденские школы неокантианства
15. Неокантианство в России
16. Понятие «интеллект» у А. Берсона
17. Основные формы социальной жизни и философия моды
18. Э. Гуссерль и М. Хайдеггер как классики феноменологии
19. Структурализм и его основные принципы
20. Сознательное и бессознательное
21. Постструктурализм и его представители.
22. Основные понятия Постструктурализма и постмодерн
23. Качества прототипа и процесс его создания.
24. Когнитивистика на современном этапе. Науки о памяти и мозге человека
25. Память и ее виды. ИИ и машинное обучение
26. Человекоориентированный дизайн
27. Развитие Big Data и аналитических систем
28. Философия человека

#### **Шкала оценивания**

| <b>Оценка</b>  | <b>Требования к знаниям</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Отлично</i> | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Учебные достижения в семестровый период демонстрируют высокую степень овладения программным материалом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Хорошо</i>              | Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Учебные достижения в семестровый период демонстрируют хорошую степень овладения программным материалом.                                                                                             |
| <i>Удовлетворительно</i>   | Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Учебные достижения в семестровый период демонстрируют достаточную (удовлетворительную) степень овладения программным материалом.                                                        |
| <i>Неудовлетворительно</i> | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Учебные достижения в семестровый период не демонстрировали достаточную степень овладения программным материалом на пороговом уровне. |

#### **4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.4.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответов обучающихся на вопросы на понимание лекционного материала**

Критериями оценки ответа обучающихся на лекционном занятии выступают:

- правильность ответов на вопросы преподавателя по изученному материалу;
- полнота и лаконичность ответа;
- степень понимания тематики предмета;
- логика и аргументированность изложения материала;
- приведение примеров, демонстрирующих умение и владение полученными знаниями по темам предмета в раскрытии поставленных вопросов.

##### **4.4.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания при проведении опроса на практическом занятии**

Оценки "отлично" заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание вопроса, умение свободно ориентироваться в теме, усвоивший основную, и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий в их значении для приобретаемой профессии, проявившим

творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценки **"хорошо"** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание темы, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по пройденному материалу и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшего усвоения материала и предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного материала темы, допустившему принципиальные ошибки в понимании и изложении учебного материала.

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **5.1. Методические указания по вопросам на понимание лекционного материала**

На лекциях рекомендуется слушать предлагаемый лектором материал, при этом параллельно конспектировать основные положения, поскольку это дает наибольший результат в усвоении материала. Предоставляется возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и принимать участие в ее обсуждении.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в разделе 6 программы.

### **5.2. Методические указания по подготовке вопросов для самостоятельного изучения к занятиям практического (семинарского) типов**

Подготовка обучающегося к практическому занятию осуществляется на основании плана раскрытия темы практического занятия, которое разрабатывается преподавателем на основе рабочей программы и доводится до сведения обучающегося своевременно.

При подготовке к практическому занятию обучающемуся необходимо изучить внимательно основные вопросы темы семинара. Важным условием успешной подготовки к практическому занятию является четкая организация самостоятельной работы студентов по изучению учебной и дополнительной литературы. Умение анализировать и применять для ответов на вопросы и решения задач и заданий полученные знания при самостоятельной подготовке в значительной степени определяет успешность освоения материала по дисциплине и формирование у **обучающихся** соответствующих компетенций.

Подготовка вопросов для самостоятельного изучения включает: изучение необходимой литературы (обязательной, дополнительной литературы, специальных периодических изданий, Интернет-ресурсов), подготовку конспекта ответа, ответы на вопросы.

При подготовке к практическим занятиям важно:

- использовать достаточно широкий диапазон массива информации, провести

обзор литературы и специальных изданий, составить каталог Интернет-ресурсов;

- представить различные подходы, четко и полно определить рассматриваемые понятия, выявить взаимосвязи понятий и явлений, взаимозависимости и связи с другими вопросами;

- грамотно структурировать материал, ясно, четко и логично его излагать, приводить соответствующие примеры из практики, для иллюстрации положений, тезисов и выводов использовать таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям практического (семинарского) типа указаны в разделе 4.2.

### **5.3. Методические рекомендации по подготовке к зачету с оценкой по дисциплине**

Ответ на зачете с оценкой предусматривает устный ответ на теоретические вопросы.

При подготовке к зачету с оценкой обучающийся обращается к пройденному материалу, сосредоточенному в конспектах лекций, учебниках и других источниках информации. Повторяя, обобщая, закрепляя и дополняя полученные знания, поднимает их на качественно-новый уровень — уровень системы совокупных данных, что позволяет ему понять логику всего предмета в целом. Новые знания обучающийся получает в ходе самостоятельного изучения того, что не было изложено в лекциях и на семинарских занятиях.

Зачет с оценкой как особая форма учебного процесса имеет свои особенности, специфические черты и некоторые аспекты, которые необходимо обучающемуся знать и учитывать в своей работе. Это, прежде всего:

- что и как запоминать при подготовке к зачету;
- по каким источникам и как готовиться;
- на чем сосредоточить основное внимание;
- каким образом в максимальной степени использовать программу курса;
- что и как записать, а что выучить дословно и т. п.

На зачете, как правило, проверяется не столько уровень запоминания обучающимся учебного материала, сколько то, насколько успешно он оперирует теми или иными научными понятиями и категориями, систематизирует факты, как умеет мыслить, аргументировано отстаивать определенную позицию, объясняет и пересказывает заученную информацию.

Программу курса необходимо максимально использовать как в ходе подготовки, так и на самом зачете. Ведь она включает в себя разделы, темы и основные проблемы, в рамках которых и формируются вопросы для зачета с оценкой.

Оптимальным для подготовки к зачету является вариант, когда обучающийся начинает подготовку к нему с первых занятий по данному курсу.

При подготовке к зачету по наиболее сложным вопросам, ключевым проблемам и важнейшим понятиям необходимо сделать краткие письменные записи в виде тезисов, планов, определений. Особое внимание в ходе подготовки к зачету следует уделять конспектам лекций, ибо они обладают рядом преимуществ по сравнению с печатной продукцией. Как правило, они более детальные, иллюстрированные, что позволяет оценивать современную ситуацию, отражать самую свежую научную и оперативную информацию, отвечать на вопросы, интересующие аудиторию, в данный момент, тогда как при написании и опубликовании печатной продукции проходит определенное время, и материал быстро устаревает.

В то же время подготовка по одним конспектам лекций недостаточна, необходимо использовать и иную учебную литературу. Не следует бояться дополнительных и уточняющих вопросов на зачете. Они, как правило, задаются или помимо экзаменационного вопроса для выявления общей подготовленности, или в рамках билета для уточнения высказанной мысли.

### **5.3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентом осуществляется для закрепления изученного материала после практических занятий или лабораторных работ, для выполнения домашних заданий, для подготовки к контрольным работам, для изучения дополнительных материалов.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **6.1. Основная литература**

1. Бережная, И. Н. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие для магистров всех направлений / И. Н. Бережная. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 117 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57282.html>
2. Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09037-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451524>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для вузов / В. А. Канке. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5951-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450956>
2. Фейерабанд П. Избранные труды по методологии науки Режим электронного доступа <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4745/4746>
3. Philosophy of science Режим электронного доступа <https://www.journals.uchicago.edu/toc/phos/current>
4. Вебер М. «Объективность социально-научного и социально-политического познания» Режим электронного доступа [https://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Sociolog/vebizbr/04.php](https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/vebizbr/04.php)

### **4.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в редакции приказа РАНХиГС от 01 сентября 2017 г. №02-539) [https://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie\\_o\\_samostoyatelnoi\\_rabote.pdf](https://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf)

### **4.2. Нормативные правовые документы**

1. Приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 N 916 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.10.2017 N 48495)

#### **4.3. Интернет-ресурсы**

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система IPRbooks
2. <https://www.biblio-online.ru/> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <https://new.znaniium.com/> - Электронно-библиотечная система «Znaniium»
4. <https://rusneb.ru/> - Национальная электронная библиотека
5. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека

#### **6.6. Иные источники**

1. Лакатос И. Методология исследовательских программ М., Аст 2003
2. Шаповалов В.Ф. Философские проблемы науки и техники М., Юрайт 2016
3. Philosophy of Science: A Contemporary Introduction (Routledge Contemporary Introductions to Philosophy) Routledge; 3 edition 2011
4. Бахтин М.М. К философским основам гуманитарных наук // М., Русские словари 1996
5. Гадамер Г.Х. Истина и метод: Основы философской герменевтики: Перс нем. М., Прогресс 1988
6. Кун Т. Структура научных революций М., Аст 2009

#### **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий и промежуточной аттестации.

##### Оборудование:

Рабочие места студентов: парты, стулья;

Рабочее место преподавателя: стол, стул;

Доска для рисования маркерами;

Мультимедийный проектор.

##### **Библиотека (абонемент, читальный и компьютерный залы)**

Учебная аудитория для самостоятельной работы студента.

##### Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;

Персональные компьютеры.

##### Программное обеспечение:

**Microsoft Windows 10 Corporate 1909** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

**Microsoft Office 2019** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

**Google Chrome 76.0.3809.100** (свободная лицензия);

**Deductor Academic 5.3.0.88** (свободная лицензия);

**Microsoft Project Professional 2019** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.).

**Project Expert 7 Tutorial (60 уч. мест, сеть)** (контракт с продавцом SoftLine от 14.11.2013 №Tr060872);

**Vmware Horizon Client 4.3.0.4209** (свободная лицензия);

**CA AllFusion R7.2** (контракт с продавцом ООО «Интерфейс ПРОФ» от 27.10.2008 №227/07-08-ИОП, бессрочный);

**Oracle VM VirtualBox 6.0.10** (свободная лицензия);

**ArgoUML 0.34** (свободная лицензия);

**ARIS Express 2.4d** (свободная лицензия);  
**Stata/SE Educational Network Edition Renewal (Stata)** (контракт с продавцом АО «СОФТЛАЙН ТРЕЙД» от 25.06.2019 №373100037619000000, до 25.06.2020г.);  
**PostgreSQL Database 10.9-2** (свободная лицензия);  
**EViews Academic Base License+ Unlimited Lab License (Eviews)** (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);  
**Weka 3.8.3** (свободная лицензия);  
**Консультант** (контракт с продавцом ЗАО «КонсультантПлюс» от 18.06.2009 № б/н).