

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт управления, экономики и финансов  
Центр магистратуры



*подписано электронно-цифровой подписью*

## **Программа дисциплины**

**Философские проблемы науки и техники**

Направление подготовки: 20.04.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): профессор, д.н. (доцент) Нуруллин Р.А. (кафедра общей философии, Отделение философии и религиоведения), RANurullin@kpfu.ru

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

философские проблемы и парадигмы современного естествознания

Должен уметь:

анализировать связи между философскими концепциями в области отражения развития науки и техники.

Должен владеть:

навыками понимания философского текста

Должен демонстрировать способность и готовность:

Демонстрировать способность и готовность применять полученные знания на практике.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 20.04.02 "Природообустройство и водопользование (Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 56 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 38 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 16 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 семестре.

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

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Введение. Наука как форма общественного сознания	1	4	0	10	0	0	0	4
2.	Тема 2. Проблемы на уровне осознания границ и возможностей научного познания	1	4	0	10	0	0	0	4

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
3.	Тема 3. Концептуальные положения философов науки	1	4	0	8	0	0	0	4
4.	Тема 4. Философские проблемы техники и становление информационного общества	1	6	0	10	0	0	0	4
	Итого		18	0	38	0	0	0	16

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Введение. Наука как форма общественного сознания

Наука и философия: сходство и различия. Становление научной методологии. Ф.Бэкон родоначальник эмпиризма в науке. Р.Декарт - родоначальник рационализма в научном познании. Понятия метода и методологии. И.Кант - родоначальник синтетического подходов в науке. Особенности научного познания. Виды научной рациональности. Сциентизм и антисциентизм.

##### Тема 2. Проблемы на уровне осознания границ и возможностей научного познания

Осознание пределов философского знания. Осознание ограниченности философии и методологии науки. Осознание пределов логико-математического знания. Осознание пределов естествознания. Ограниченность психологии и антропологии. Ограниченность науки об обществе. Ограниченность на уровне индивидуального знания.

##### Тема 3. Концептуальные положения философов науки

Основные положения теории научного познания по Э.Маху. Ограниченность науки по Э.Гуссерлю. Сущность концепции личностного знания М.Полани. Принцип фальсификации К.Поппера. Этапы на пути к научной революции по Т.Куну. Концепция онтологической относительности У.Куайна. Понятия "твердое ядро программы?", "защитный пояс программы?" в "научной исследовательской программе"? И.Лактоса. Эволюционная теория научного понимания по С.Тулмину. Смысл анархической теории научного познания П.Фейерабеда. Четыре научные революции в развитии науки, по Степину.

##### Тема 4. Философские проблемы техники и становление информационного общества

Основные понятия и закономерности развития техники. Понятия новационной и инновационной деятельности. Понятия "открытие" и "изобретения". Инженер как основная фигура, определяющая нелинейное развитие цивилизации. Становление и основные черты информационного общества. Информатика как наука о взаимоотношении информационных и социальных технологий. Основные характеристики и проблемы Интернета.

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

### 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Методы научного познания, развитие научного знания. - [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Science/grushev/03.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/grushev/03.php)

Мировоззрение и естественнонаучное знание. - <http://www.portal-slovo.ru/art/36156.php?PRINT=Y>

Общие проблемы философии науки. Курс лекций: Учебное пособие. - <http://rudocs.exdat.com/docs/index-74560.html>

Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. - <http://old.tisbi.org/resource/library/Philos/t8/t8.htm>

Философия и наука, их специфика, взаимосвязь и роль в обществе. - <http://userdocs.ru/filosofiya/9121/index.html?page=61>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	1. Не пропускать лекционные занятия по неуважительной причине. 2. Не разговаривать с соседом и по телефону. 3. Не отвлекаясь внимательно слушать лекции, 4. смотреть демонстрируемые материалы (картинки и схемы) презентации лекции. 5. Записывать основные смыслы, излагаемые лектором по дисциплине, определения и понятия.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Чтение фрагментов философских текстов на практических занятиях проходит по таким принципам.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студентам даётся время, чтобы прочитать текст. Необходимое количество времени заранее вычисляется преподавателем с учётом необходимости внимательного чтения.</li> <li>2. Слова, которые могут оказаться незнакомы студентам, комментируются преподавателем.</li> <li>3. Обсуждение начинается с более частных вопросов и далее осуществляется постепенный переход к обобщениям.</li> <li>4. Необходимо обращать внимание на отдельные формулировки в тексте, ключевые для понимания его смысла.</li> <li>5. Следует просить студентов иллюстрировать теоретические положения примерами.</li> </ol>
самостоятельная работа	<p>При оценивании ответов студентов на семинарах учитывается следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) качество выступления студентов с докладами;</li> <li>2) дополнения ответов других студентов;</li> <li>3) вопросы, заданные студентами друг другу во время дискуссии;</li> <li>4) отдельные информативные реплики, свидетельствующие о знании материала и / или об успешной умственной работе на занятии.</li> </ol>
экзамен	<p>Экзаменационные вопросы студентам сообщаются в начале семестра.</p> <p>К обязательным ответам вопросов в билете на экзамен студенту задается три дополнительных частных вопроса.</p> <p>По результатам ответов выставляется баллы за экзамен и общее количество баллов, отражающее активность и качество работы студента на всех видах занятий.</p>

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

**12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуальным, с нарушениями зрения - аудиальным;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 20.04.02 "Природообустройство и водопользование" и магистерской программе "Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.03 Философские проблемы науки и техники

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 20.04.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

**Основная литература:**

1. Методология и методы социологического исследования [Электронный ресурс] / Г.И. Климантова, Е.М. Черняк, А.А. Щегорцов - М.: Дашков и К, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-394-02248-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091826> (дата обращения: 28.01.2023) -Режим доступа : по подписке
2. Пархоменко, Р. Н. Философские проблемы науки и техники: исторический аспект : учебное пособие / Р. Н. Пархоменко. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 177 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895982> (дата обращения: 28.01.2023) - Режим доступа: по подписке
3. Философская аналитика цифровой эпохи : сборник научных статей / отв. ред. Л. В. Шиповалова, С. И. Дудник. - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-288-01013-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1244181> (дата обращения: 20.01.2023) ) -Режим доступа : по подписке

**Дополнительная литература:**

1. Светлов, В. А. Философия и методология науки. Ч. 1 [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В. А. Светлов, И. А. Пфаненштиль. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2011. - 768 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=441947> (дата обращения: 30.01.2023) ) -Режим доступа : по подписке
2. Основы философии : учебник / Б. И. Липский, С. С. Гусев, Г. Л. Тульчинский [и др.] ; под ред. д-ра филос. наук, проф. Б. И. Липского. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 307 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015001-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014627> (дата обращения: 23.01.2023)) -Режим доступа : по подписке
3. Гермашиков, М. Д. Общая диалектика природы. Единая эволюционная теория. Объяснение мира вещей и мира идей. Решение основного вопроса философии. Философский камень. Ответы на 'вечные вопросы' : монография / М. Д. Гермашиков. - 5-е изд., испр. - Москва : Дашков и К, 2023. - 162 с. - ISBN 978-5-394-02795-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232799> (дата обращения: 23.01.2023) ) -Режим доступа : по подписке



*Приложение 3*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*Б1.О.03 Философские проблемы науки и техники*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 20.04.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.