

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юдина Светлана Валентиновна  
Должность: Директор АФ КНИТУ-КАИ  
Дата подписания: 14.09.2022 09:13:32  
Уникальный программный ключ:  
ee380433c1f82e02d4d5ce32f117158c7c34ed0ff4b383f650075f51c9c70790

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Альметьевский филиал



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала

С.В. Юдина  
2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины (модуля)

**«Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники»**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Направление подготовки: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль): **Разработчик-программист (информатика как вторая компетенция)**

Альметьевск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 918

Разработчик (и):

Ильин Алексей Николаевич, канд. филос. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



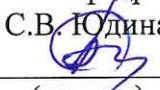
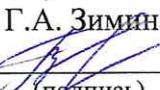
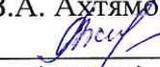
(подпись)

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭМ протокол от «10» июня 2021г. № 11.

Заведующий кафедрой ЭМ, Н.В. Серикова, канд.экон.наук, доцент

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра, ответственная за ОП	10.06.2021	№ 10	зав. кафедрой С.В. Юдина  (подпись)
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия АФ КНИТУ-КАИ	11.06.2021	№ 3	председатель УМК Г.М. Муфахарова  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека АФ КНИТУ-КАИ	10.06.2021	-	заведующая НТБ Г.А. Зимина  (подпись)
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методический отдел АФ КНИТУ-КАИ	10.06.2021	-	заведующая УМО З.А. Ахтямова  (подпись)

# **1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## **1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины (модуля) является освоение понятийного аппарата философского осмысления проблем научного познания и технической деятельности, понимание роли и значения науки и техники в качестве основополагающих факторов устойчивого развития общества и их влияния на изменения в социокультурном пространстве.

## **1.2 Задачи дисциплины (модуля)**

1. Изучение основных этапов становления и развития науки и техники, глобальных тенденций смены научных картин мира и типов научной рациональности, основных методов научного познания, социально-философских особенностей теоретических исследований в области научно-технического знания.

2. Формирование умения использовать философские концепции и методы для постановки и анализа задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и профессиональной деятельности, а также в новых областях знания.

3. Освоение всеобщих философско-методологических принципов и методов научно-технического познания.

4. Умение анализировать проблемные ситуации и применять системный анализ при решении методологических и практических задач в профессиональной деятельности.

5. Овладение комплексным подходом к анализу внутренних и внешних факторов развития научно-технического знания, социокультурного контекста идей, методов, целей и оснований технической науки и инженерной деятельности.

6. Умение анализировать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.

## **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

## **1.4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы**

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1, а – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>				
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
1	4 ЗЕ/144	16	–	16	–	–	2	0,2	–	–	76	33,8	Экзамен
<b>Итого</b>	<b>4 ЗЕ/144</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>76</b>	<b>33,8</b>	

Таблица 1.1, б – Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)</i>				
		Лекции/в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультации, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
1	4 ЗЕ/144	4	–	4	–	–	2	0,2	–	–	127	6,8	Экзамен
<b>Итого</b>	<b>4 ЗЕ/144</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>127</b>	<b>6,8</b>	

## 1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет поиск вариантов решения на основе доступных источников информации.	<p>Знает: основы системного анализа и логического мышления, роль критического анализа и системной методологии в генерации новых идей, разработке и внедрении инновационных проектов.</p> <p>Умеет: системно анализировать научно-технические проблемы, оценивать их новизну, критически сравнивать различные точки зрения и творчески выбирать адекватные способы решения, работать с полученной информацией, осуществлять поиск и анализ полученной информации.</p> <p>Владеет: приемами и правилами анализа проблемной ситуации, поиска вариантов решения на основе работы с доступными информационными каналами.</p>
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	<p>Знает: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p> <p>Умеет: использовать философскую и общетеоретическую терминологию для отстаивания своей мировоззренческой позиции, вести диалог по проблемам общекультурного и межконфессионального характера, понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p>

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных работ приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1, а – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы (очная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
<b>Семестр 1</b>						
Раздел № 1. Введение в философию науки и техники	38	6	–	6	–	26
Раздел № 2. Методологические проблемы научно-технического познания	38	6	–	6	–	26
Раздел № 3. Наука и техника как социокультурные феномены	32	4	–	4	–	24
Экзамен	36	–	–	–	2,2	33,8
<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>16</b>	<b>2,2</b>	<b>109,8</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>16</b>	<b>2,2</b>	<b>109,8</b>

Таблица 2.1, б – Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной работы  
(заочная форма обучения)

Наименование разделов дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (в час)			Индивидуальная контактная работа	Самостоятельная работа: проработка учебного материала (самоподготовка), выполнение курсовой работы/проекта, подготовка к ПА
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
<b>Семестр 1</b>						
Раздел № 1. Введение в философию науки и техники	44	1	–	1	–	42
Раздел № 2. Методологические проблемы научно-технического познания	46	2	–	2	–	42
Раздел № 3. Наука и техника как социокультурные феномены	45	1	–	1	–	43
Экзамен	9	–	–	–	2,2	6,8
<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>2,2</b>	<b>133,8</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>2,2</b>	<b>133,8</b>

## 2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел № 1. Введение в философию науки и техники

Тема 1.1 Наука и техника как предмет философского анализа.

Тема 1.2 Основные проблемы современной философии науки и техники

Тема 1.3 Философские проблемы и парадигмы современного естествознания и техники

Раздел № 2. Методологические проблемы научно-технического познания

Тема 2.1 Особенности и стандарты научно-технического знания

Тема 2.2 Научное познание и инженерия

Тема 2.3 Процесс формирования научного и технического знания

Раздел № 3. Наука и техника как социокультурные феномены

Тема 3.1 Наука в социокультурном измерении

Тема 3.2 Техника в социокультурном измерении

## 2.3 Курсовая работа (курсовой проект)

Не предусмотрен(а) учебным планом.

### **3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине (модулю).

Комплект оценочных материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) представлен в виде отдельного документа по дисциплине (модулю) и хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

#### **3.1 Оценка успеваемости обучающихся**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

## **4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **4.1.1 Основная литература**

1. Философия науки: учебник для вузов / А. И. Липкин [и др.]; под редакцией А. И. Липкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 512 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-01198-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469019>

2. Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники: учебник и практикум для вузов / В. А. Канке. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 288 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-5951-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469714>

3. Бажуков, В. И. Социальная и культурная антропология: учебник и практикум для вузов / В. И. Бажуков. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 357 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02618-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469723>

#### **4.1.2 Дополнительная литература**

1. Философские проблемы науки и техники: учебное пособие / Ю. М. Сердюков, О. А. Рудецкий, В. Г. Зангиров, А. М. Шкуркин; под редакцией Ю. М. Сердюкова. - Хабаровск: ДВГУПС, 2021. - 138 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/179324>

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>

#### **4.1.3 Методические материалы**

1. Ильин А.Н. Философские проблемы науки и техники [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=511617\\_1&course\\_id=17787\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=511617_1&course_id=17787_1)

**4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Ильин А.Н. Философские проблемы науки и техники [Электронный курс] Доступ по логину и паролю. URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=\\_511617\\_1&course\\_id=\\_17787\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_511617_1&course_id=_17787_1)

#### **4.1.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Издательство Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://www.urait.ru/>

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Знаниум». URL: <http://znanium.com/>.

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <https://elibs.kai.ru/>.

5. Интернет-ресурс сведений по философии – <http://filosofia.ru/>

6. Журнал «Философские науки» – <http://www.phisci.ru/>

7. Журнал «Философия и гуманитарные науки в информационном обществе» – <http://fikio.ru/>

#### **4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение**

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №206	- комплект учебной мебели; - мультимедиа-проектор; - усилитель; - экран рулонный настенный; - аудиокolonки потолочные;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- радиомикрофон;</li> <li>- радиоприемник;</li> <li>- интерактивная доска;</li> <li>- ноутбук</li> </ul>
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №115	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект учебной мебели;</li> <li>- мультимедиа-проектор;</li> <li>- настенный экран;</li> <li>- персональный компьютер</li> </ul>
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы №104	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект учебной мебели;</li> <li>- мультимедиа-проектор;</li> <li>- настенный экран;</li> <li>- плакаты, стенды;</li> <li>- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ</li> </ul>
	Читальный зал научно-технической библиотеки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект учебной мебели;</li> <li>- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КНИТУ-КАИ</li> </ul>

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Blackboard	Blackboard	Лицензионное
2	– Microsoft Windows 7 или Microsoft Windows 10 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
3	– Microsoft Office 2010 или Microsoft Office 2013 (в зависимости от конфигурации компьютера),	Microsoft	Лицензионное
4	– Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows	Лаборатория Касперского	Лицензионное

## **5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения задания вслух;

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;

- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей дисциплину (модуль)