

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Заболотный, Галина Александровна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.02.2026 16:31:59
Уникальный программный ключ:
476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266cce26b7e9e40f733b8b08

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала ФГБОУ ВО
«СамГТУ» в г. Новокуйбышевске

_____ / Г.И. Заболотни

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.01.01 «Философские основы науки и техники»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>09.04.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Прикладные информационные системы и технологии</u>
Квалификация	<u>Магистр</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Год начала подготовки	<u>2026</u>
Институт / факультет	<u>Кафедры филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске</u>
Выпускающая кафедра	<u>Кафедра «Информатика и системы управления» (НФ-ИиСУ)</u>
Кафедра-разработчик	<u>Кафедра «Экономика и менеджмент» (НФ-ЭиМ)</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>72 / 2</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет</u>

Б1.О.01.01 «Философские основы науки и техники»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.04.02 Информационные системы и технологии**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 952 от 12.08.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат исторических наук,
доцент

(должность, степень, ученое звание)

М.А. Румянцева

(ФИО)

Заведующий кафедрой

Е.А. Подолян, кандидат
экономических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора

Е.Т. Демидова, кандидат
юридических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной
программы

А.В. Волкодаева, кандидат
экономических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
4.1 Содержание лекционных занятий.....	6
4.2 Содержание лабораторных занятий	8
4.3 Содержание практических занятий.....	8
4.4. Содержание самостоятельной работы.....	10
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)	12
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения.....	12
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	12
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	13
9. Методические материалы	14
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).....	15

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций	Владеть навыками анализа текстов, имеющих философское содержание для понимания особенностей различных культур и наций
			Знать Особенности различных культур и наций и основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития
			Уметь использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений, особенностей различных культур и наций
		УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	Знает основы социального взаимодействия
			Умеет выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий
			Владеет способностью выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-5			Б1.О.02 Правовые основы информационной безопасности Б1.В.05.02 Инженерное предпринимательство Б2.О.01(У) Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	1 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	32	32
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	40	40
подготовка к зачету	8	8
подготовка к практическим занятиям	32	32
Итого: час	72	72
Итого: з.е.	2	2

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

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Философские проблемы науки и техники	8	0	8	20	36
2	История науки и техники	8	0	8	20	36
	Итого	16	0	16	40	72

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
1 семестр				
1	Философские проблемы науки и техники	Тема 1. Современные проблемы науки и техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы: 1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Внеаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности.	2
2	Философские проблемы науки и техники	Тема 1. Современные проблемы науки и техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы: 1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Внеаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности.	2
3	Философские проблемы науки и техники	Тема 1. Современные проблемы науки и техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы: 1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Внеаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности.	2

4	Философские проблемы науки и техники	Тема 1. Современные проблемы науки и техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы:1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Вненаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности.	2
5	История науки и техники	Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	Основные этапы развития науки и техники в истории человечества. 1. Исторические типы науки. 2. Наука древних цивилизаций 3. Наука и техника в период античности. 4. Средневековая наука 5. Научная революция эпохи Возрождения 6. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 7. Научно-техническая революция второй половины XX века. 8. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	2
6	История науки и техники	Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	Основные этапы развития науки и техники в истории человечества. 1. Исторические типы науки. 2. Наука древних цивилизаций 3. Наука и техника в период античности. 4. Средневековая наука 5. Научная революция эпохи Возрождения 6. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 7. Научно-техническая революция второй половины XX века. 8. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	2
7	История науки и техники	Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	Основные этапы развития науки и техники в истории человечества. 1. Исторические типы науки. 2. Наука древних цивилизаций 3. Наука и техника в период античности. 4. Средневековая наука 5. Научная революция эпохи Возрождения 6. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 7. Научно-техническая революция второй половины XX века. 8. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	2

8	История науки и техники	Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	Основные этапы развития науки и техники в истории человечества. 1. Исторические типы науки. 2. Наука древних цивилизаций 3. Наука и техника в период античности. 4. Средневековая наука 5. Научная революция эпохи Возрождения 6. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 7. Научно-техническая революция второй половины XX века. 8. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	2
Итого за семестр:				16
Итого:				16

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
1 семестр				
1	Философские проблемы науки и техники	Тема 1. Современные проблемы науки и техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы: 1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Внеаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности.	2

2	Философские проблемы науки и техники	Тема 1. Современные проблемы науки и техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы:1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Вненаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности.	2
3	Философские проблемы науки и техники	Тема 1. Современные проблемы науки и техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы:1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Вненаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности.	2
4	Философские проблемы науки и техники	Тема 1. Современные проблемы науки и техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы:1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Вненаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности.	2
5	История науки и техники	Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	Основные этапы развития науки и техники в истории человечества. 1. Исторические типы науки. 2. Наука древних цивилизаций 3. Наука и техника в период античности. 4. Средневековая наука 5. Научная революция эпохи Возрождения 6. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 7. Научно-техническая революция второй половины XX века. 8. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	2

6	История науки и техники	Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	Основные этапы развития науки и техники в истории человечества. 1. Исторические типы науки. 2. Наука древних цивилизаций 3. Наука и техника в период античности. 4. Средневековая наука 5. Научная революция эпохи Возрождения 6. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 7. Научно-техническая революция второй половины XX века. 8. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	2
7	История науки и техники	Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	Основные этапы развития науки и техники в истории человечества. 1. Исторические типы науки. 2. Наука древних цивилизаций 3. Наука и техника в период античности. 4. Средневековая наука 5. Научная революция эпохи Возрождения 6. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 7. Научно-техническая революция второй половины XX века. 8. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	2
8	История науки и техники	Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	Основные этапы развития науки и техники в истории человечества. 1. Исторические типы науки. 2. Наука древних цивилизаций 3. Наука и техника в период античности. 4. Средневековая наука 5. Научная революция эпохи Возрождения 6. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 7. Научно-техническая революция второй половины XX века. 8. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	2
Итого за семестр:				16
Итого:				16

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
1 семестр			

Философские проблемы науки и техники	Подготовка к зачету	1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Вненаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности. 9. Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы.	4
История науки и техники	Подготовка к зачету	10. Исторические типы науки. 11. Основные этапы развития техники в истории человечества. 12. Наука древних цивилизаций 13. Наука и техника в период античности. 14. Средневековая наука 15. Научная революция эпохи Возрождения 16. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 17. Научно-техническая революция второй половины XX века. 18. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	4
Философские проблемы науки и техники	Подготовка к практическим занятиям	1. Основные формы бытия науки и техники. 2. Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. 3. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества. 4. Проблемное поле науки в начале XXI века. 5. Мировоззрение как основа научно-технической картины мира 6. Наука как познавательная деятельность 7. Вненаучные формы знания. 8. Организация научной деятельности. 9. Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы.	16
История науки и техники	Подготовка к практическим занятиям	10. Исторические типы науки. 11. Основные этапы развития техники в истории человечества. 12. Наука древних цивилизаций 13. Наука и техника в период античности. 14. Средневековая наука 15. Научная революция эпохи Возрождения 16. Научная революция рубежа XIX и XX в.в. 17. Научно-техническая революция второй половины XX века. 18. Образ современной науки. Современные наука и техника как единый комплекс.	16
Итого за семестр:			40
Итого:			40

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	История и философия науки; Академический проект, 2020.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 109993	Электронный ресурс
2	История науки и техники; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 90512	Электронный ресурс
3	Философия и методология науки; Академический проект, 2020.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 110114	Электронный ресурс
4	Философские проблемы науки и техники; Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 111663	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Reader	Adobe Systems (Зарубежный)	Свободно распространяемое
2	Microsoft Windows	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
4	Антивирус Kaspersky Endpoint Security	АО «Лаборатория Касперского» (Отечественный)	Свободно распространяемое

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

2	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа
3	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
4	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
5	Электронная библиотека по философии	http://filosof.historic.ru/	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия

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

Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, набор демонстрационного оборудования: экран, проектор, переносной ноутбук. Специализированная мебель: 23 ученических стола (2 пос. места), 23 ученических скамьи, доска, стол, кафедра и стул для преподавателя

Практические занятия

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, набор демонстрационного оборудования: экран, проектор, переносной ноутбук. Специализированная мебель: 19 ученических столов, 38 стульев, стол и стул для преподавателя

Самостоятельная работа

Помещение для самостоятельной работы - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ.

Оборудование: 10 компьютеров с выходом в сеть Интернет.

Специализированная мебель: 10 компьютерных стола, 10 стульев.

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции - незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и

индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.01.01 «Философские основы науки и
техники»

**Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.01.01 «Философские основы науки и техники»**

Код и направление подготовки (специальность)	<u>09.04.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Прикладные информационные системы и технологии</u>
Квалификация	<u>Магистр</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Год начала подготовки	<u>2026</u>
Институт / факультет	<u>Кафедры филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске</u>
Выпускающая кафедра	<u>Кафедра «Информатика и системы управления» (НФ-ИиСУ)</u>
Кафедра-разработчик	<u>Кафедра «Экономика и менеджмент» (НФ-ЭиМ)</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>72 / 2</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет</u>

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной
программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций	Владеть навыками анализа текстов, имеющих философское содержание для понимания особенностей различных культур и наций
			Знать Особенности различных культур и наций и основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития
			Уметь использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений, особенностей различных культур и наций
		УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	Знает основы социального взаимодействия
			Умеет выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий
			Владеет способностью выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Философские проблемы науки и техники				
УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций	Владеть навыками анализа текстов, имеющих философское содержание для понимания особенностей различных культур и наций	тест, зачет	Да	Да
	Знать Особенности различных культур и наций и основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	тест, зачет	Да	Да
	Уметь использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений, особенностей различных культур и наций	тест, зачет	Да	Да
УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	Знает основы социального взаимодействия	тест, зачет	Да	Да
	Умеет выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	тест, зачет	Да	Да
	Владеет способностью выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	тест, зачет	Да	Да
История науки и техники				
УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций	Знать Особенности различных культур и наций и основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	тест, зачет	Да	Да
	Уметь использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений, особенностей различных культур и наций	тест, зачет	Да	Да
	Владеть навыками анализа текстов, имеющих философское содержание для понимания особенностей различных культур и наций	тест, зачет	Да	Да
УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	Знает основы социального взаимодействия	тест, зачет	Да	Да
	Умеет выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	тест, зачет	Да	Да
	Владеет способностью выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	тест, зачет	Да	Да

**Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.О.01.01 «Философские основы науки и техники»**

(шифр и наименование дисциплины)

для направления подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
(шифр и наименование направления подготовки, специальности)

2026 ГОД ПРИЕМА

(год приема на образовательную программу)

Контролируемая (ые) компетенция(и):

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

(шифр и наименование компетенции(й))

Спецификация тестовых заданий

Содержание дисциплины (разделы / темы)	Число заданий									
	закрытые				открытые		комбинированные			Всего
	однозначный выбор варианта	многозначный выбор варианта ответа	задание на сопоставление	задание на установление правильной последовательности	задания на дополнение	задания с развернутым ответом	практико-ориентированные задания	Задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	Задания с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора ответов	
Раздел 1. Философские проблемы науки и техники	6	10	9	8	9	7	1	4	3	57
Тема 1. Современные проблемы науки и техники	6	10	9	8	9	7	1	4	3	57
Раздел 2. История науки и техники	7	6	8	8	5	5	1	0	3	43
Тема 2. Основные этапы развития науки и техники в истории человечества.	7	6	8	8	5	5	1	0	3	43

Сценарии выполнения диагностических заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выбрать единственный вариант ответа из предложенных.
Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выбрать несколько вариантов ответа из предложенных.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать буквы вариантов ответа (например, АБВГ)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)
Задание открытого типа на дополнение	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается недостающее дополнение.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Определить какой информации не хватает. 3. Внесение пропущенного слова. 4. Записать в ответ только <u>дополнение</u>.
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ.
Задание комбинированного типа: практико-ориентированные задания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Выполните указанные в задания действия
Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только букву выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов. 4. Записать последовательно буквы выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, АБВ). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов

Система оценивания заданий

Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа считается верным, если правильно определен вариант ответа	За правильный вариант ответа начисляется 1 балл
Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа считается верным, если правильно определены все варианты ответа	За правильный вариант ответа начисляется 1 балл
Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Количество баллов определяется числом пар для сопоставления. За каждое правильно установленное соответствие начисляется 1 балл.
Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Максимальный балл определяется количеством элементов в последовательности. В случае ошибки в одном месте - снижение на один балл. За каждое правильно указанное место элемента в последовательности начисляется 1 балл.
Задание открытого типа на дополнение, где предоставляется предложение или фрагмент текста, в котором пропущено одно или несколько слов или фраз. Задача состоит в том, чтобы заполнить пропуски, восстановив тем самым исходный смысл предложения.	2 балла засчитывается, если студент вписал правильный ответ в соответствии с ключом. 1 балл может быть засчитан за близкий к правильному ответ, если он демонстрирует частичное понимание.
Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Максимальный балл - 4. Студент может получить 4 балла за полный и правильный ответ, логично изложенный и с корректной терминологией, или меньше за неполные или неточно сформулированные ответы. Полнота (1 балл), Правильность (1 балл), Логичность (1 балл), Терминология (1 балл).
Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	За правильный выбор ответа начисляется 1 балл. За качественное обоснование - еще 2-3 балла. Критерии оценивания обоснования должны быть четко определены (например, логичность, полнота, использование фактов). Неправильный выбор ответа - 0 баллов, даже если обоснование частично верное.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа и обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	За правильный выбор ответа начисляется 1 балл. За качественное обоснование - еще 2-3 балла. Критерии оценивания обоснования должны быть четко определены (например, логичность, полнота, использование фактов). Неправильный выбор ответа - 0 баллов, даже если обоснование частично верное.

Тестовые задания с ключами ответов

№ задания	Содержание задания и варианты ответа	Ответ на задание	Тип задания	Время выполнения задания, мин	Уровень сложности (балл)	№ Раздела																
<u>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</u>																						
1.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите основную характеристику науки Нового времени: А) Экспериментальный характер Б) Теоретизация знания В) Ориентация на практику Г) Систематизация знаний</p>	А	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	1																
2.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите такие из перечисленных ниже факторов, которые повлияли на формирование науки в эпоху Возрождения: А) Развитие ремесел и технологий Б) Влияние гуманистических идей В) Интерес к античному наследию Г) Поддержка со стороны церкви Д) Замедление темпов развития промышленности</p>	АБВ	Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1	1	1																
3.	<p>Установите правильное соответствие между философским направлением и его основателем. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>А) Эмпиризм</td> <td>1. Огюст Конт</td> </tr> <tr> <td>Б) Рационализм</td> <td>2. Джон Локк</td> </tr> <tr> <td>В) Позитивизм</td> <td>3. Жан-Поль Сартр</td> </tr> <tr> <td>Г) Экзистенциализм</td> <td>4. Рене Декарт</td> </tr> </table>	А) Эмпиризм	1. Огюст Конт	Б) Рационализм	2. Джон Локк	В) Позитивизм	3. Жан-Поль Сартр	Г) Экзистенциализм	4. Рене Декарт	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	4	1	3	Задание закрытого типа на установление соответствия	2	2	1
А) Эмпиризм	1. Огюст Конт																					
Б) Рационализм	2. Джон Локк																					
В) Позитивизм	3. Жан-Поль Сартр																					
Г) Экзистенциализм	4. Рене Декарт																					
А	Б	В	Г																			
2	4	1	3																			
4.	<p>Прочитайте текст вопроса, установите правильную последовательность, ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа:</p>	БАВГ	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	1																

	<p>Установите правильную последовательность этапов научного исследования:</p> <p>А) Выдвижение гипотезы Б) Наблюдение В) Эксперимент Г) Формулирование теории</p>					
5.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Согласно _____, наука – это особая форма общественного сознания, направленная на получение и систематизацию объективных знаний о действительности.</p>	сциентизму	Задание открытого типа на дополнении	2	2	1
6.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Опишите, в чем заключается различие между научным и обыденным знанием.</p>		Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	1
7.	<p>Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте. Выберите такой из перечисленных ниже критериев является основным для определения научности знания: А) Простота Б) Практическая применимость В) Фальсифицируемость Г) Интуитивная ясность</p>	В	Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	2	2	1
8.	<p>Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответы. Выбор ответов обоснуйте. Выберите такие этические принципы, которые необходимо соблюдать при проведении научных исследований с участием людей: А) Получение информированного согласия Б) Обеспечение конфиденциальности данных В) Минимизация рисков для участников Г) Максимальное использование плацебо-эффекта</p>	АБВ	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	2	2	1
9.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Рассмотрите влияние развития техники на социальные процессы. (Приведите примеры положительного и отрицательного влияния).</p>	Примерный ответ: Развитие техники оказывает значительное влияние на	Задание комбинированного типа: практико-ориентированные задания	2	2	1

		<p>социальные процессы. Это влияние может быть как положительным, так и отрицательным.</p> <p>Положительные примеры включают:</p> <ul style="list-style-type: none">• Улучшение качества жизни: Современные технологии позволяют людям получать доступ к медицинским услугам, образованию и информации быстрее и эффективнее.• Создание новых рабочих мест: Развитие технологий приводит к появлению новых отраслей и профессий, таких как IT, биотехнологии и робототехника.• Ускорение коммуникации: Интернет и социальные сети способствуют более быстрому обмену информацией и укреплению социальных связей. <p>Отрицательные примеры включают:</p> <ul style="list-style-type: none">• Цифровое неравенство: Не все люди имеют равный доступ к технологиям, что может усугублять социальное неравенство. <p>•</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>Зависимость от технологий: Чрезмерное использование технологий может привести к проблемам с психическим здоровьем и снижению личной активности.</p> <ul style="list-style-type: none"> Автоматизация и безработица: Развитие робототехники и автоматизации может привести к сокращению рабочих мест в традиционных отраслях. 																
10.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Важнейшей этической проблемой современной биотехнологии является _____</p>	биотехнологии	Задание открытого типа на дополнение	2	2	1												
11.	<p>Установите соответствие между методом и его определением:</p> <table border="1" data-bbox="228 1294 635 1906"> <tr> <td>1) Анализ</td> <td>А) Расчленение целостного предмета на части</td> </tr> <tr> <td>2) Синтез</td> <td>Б) Соединение частей в единое целое</td> </tr> <tr> <td>3) Абстрагирование</td> <td>В) Отвлечение от ряда свойств с выделением интересных</td> </tr> </table>	1) Анализ	А) Расчленение целостного предмета на части	2) Синтез	Б) Соединение частей в единое целое	3) Абстрагирование	В) Отвлечение от ряда свойств с выделением интересных	<table border="1" data-bbox="660 1469 858 1594"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	1	2	3	Задания на установление соответствия	2	2	1
1) Анализ	А) Расчленение целостного предмета на части																	
2) Синтез	Б) Соединение частей в единое целое																	
3) Абстрагирование	В) Отвлечение от ряда свойств с выделением интересных																	
А	Б	В																
1	2	3																
12.	<p>Установите правильную последовательность этапов проведения эксперимента:</p> <p>А) Разработка систем показателей</p>	ВАБГ	Задания на установление последовательности	2	2	1												

	<p>Б) Наблюдение и фиксирование данных</p> <p>В) Определение целей эксперимента</p> <p>Г) Статистическая обработка результатов</p>		ти															
13.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.</p> <p>Выберите такую из перечисленных форм, которая является основной формой бытия науки:</p> <p>А) Религия</p> <p>Б) Научная деятельность</p> <p>В) Мифология</p> <p>Г) Общество</p>	В	Задание закрытого типа однозначный выбор	1	1	1												
14.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.</p> <p>Выберите такие из перечисленных элементов, которые относятся к формам бытия науки:</p> <p>А) Научные теории</p> <p>Б) Научные методы</p> <p>В) Научные учреждения</p> <p>Г) Научные парадигмы</p> <p>Д) Научные гипотезы</p>	А, В, Г	Задание закрытого типа многозначный выбор	1	1	1												
15.	<p>Установите правильное соответствие между формой бытия науки и её характеристикой.</p> <table border="1" data-bbox="226 1375 635 2087"> <tr> <td>1) Научное знание</td> <td>А) Совокупность учёных, взаимодействующих в процессе производства знаний</td> </tr> <tr> <td>2) Научная деятельность</td> <td>Б) Система доказанных и обоснованных утверждений</td> </tr> <tr> <td>3) Научное сообщество</td> <td>В) Процесс получения, проверки и применения научных знаний</td> </tr> </table>	1) Научное знание	А) Совокупность учёных, взаимодействующих в процессе производства знаний	2) Научная деятельность	Б) Система доказанных и обоснованных утверждений	3) Научное сообщество	В) Процесс получения, проверки и применения научных знаний	<table border="1" data-bbox="660 1630 858 1702"> <tr> <td>Б</td> <td>В</td> <td>А</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	Б	В	А	1	2	3	Задание закрытого типа на установление соответствия	2	2	1
1) Научное знание	А) Совокупность учёных, взаимодействующих в процессе производства знаний																	
2) Научная деятельность	Б) Система доказанных и обоснованных утверждений																	
3) Научное сообщество	В) Процесс получения, проверки и применения научных знаний																	
Б	В	А																
1	2	3																
16.	Установите правильную последовательность	БАВГ	Задание закрытого	2	2	1												

	<p>этапов развития научного знания. А) Формулировка гипотезы Б) Накопление эмпирических данных В) Проверка гипотезы экспериментом Г) Формирование теории</p>		<p>типа на установление последовательности</p>									
17.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Форма бытия науки, представляющая собой социальный институт, организующий производство знаний, называется _____.</p>	<p>научное сообщество</p>	<p>Задание открытого типа на дополнение</p>	2	2	1						
18.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Объясните, чем научная деятельность отличается от других видов познавательной деятельности.</p>	<p>Научная деятельность основана на методах, принципах объективности, системности, проверяемости и направлена на получение новых знаний.</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	2	2	1						
19.	<p>Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте. Выберите такую форму бытия науки, которая является первоосновой для других: А) Научное знание Б) Научная деятельность В) Научное сообщество Г) Научная парадигма</p>	<p>Б Обоснование: без деятельности невозможно получение знания, формирование сообщества или парадигмы.</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием</p>	2	2	1						
20.	<p>Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответы. Выбор ответов обоснуйте. Выберите такие характеристики, которые присущи научному знанию: А) Объективность Б) Вера В) Системность Г) Догматичность</p>	<p>А, В Обоснование: научное знание объективно и системно, в отличие от веры и догм.</p>	<p>Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием</p>	2	2	1						
21.	<p>Установите соответствие между понятием и его определением.</p>	<table border="1"> <tr> <td>В</td> <td>Б</td> <td>А</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	В	Б	А	1	2	3	<p>Задание закрытого типа на</p>	2	2	
В	Б	А										
1	2	3										

	<table border="1"> <tr> <td>1) Парадигма</td> <td>А) Предположение, требующее проверки</td> </tr> <tr> <td>2) Методология</td> <td>Б) Система принципов и методов организации научной деятельности</td> </tr> <tr> <td>3) Гипотеза</td> <td>В) Совокупность фундаментальных научных установок, моделей, стандартов</td> </tr> </table>	1) Парадигма	А) Предположение, требующее проверки	2) Методология	Б) Система принципов и методов организации научной деятельности	3) Гипотеза	В) Совокупность фундаментальных научных установок, моделей, стандартов		установление соответствия			1
1) Парадигма	А) Предположение, требующее проверки											
2) Методология	Б) Система принципов и методов организации научной деятельности											
3) Гипотеза	В) Совокупность фундаментальных научных установок, моделей, стандартов											
22.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите такой из перечисленных методов является, который является эмпирическим:</p> <p>А) Анализ Б) Синтез В) Эксперимент Г) Абстрагирование</p>	В	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	1						
23.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите то, чем является гипотеза в научном исследовании:</p> <p>А) Доказанный факт Б) Предположение, требующее проверки В) Теория, принятая научным сообществом Г) Наблюдение за явлением</p>	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	1						
24.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите такой метод, который используется для обобщения данных, полученных в результате наблюдений:</p> <p>А) Дедукция Б) Индукция В) Абстракция Г) Аналогия</p>	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	1						
25.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите такую характеристику научной теории, которая наиболее полно ее описывает:</p> <p>А) Простое описание явлений</p>	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором	1	1	1						

	Б) Система знаний, объясняющая явления и предсказывающая новые В) Личное мнение ученого Г) Набор фактов		варианта ответа			
26.	Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите такие из перечисленных характеристик, которые относятся к научному знанию: А) Объективность Б) Субъективность В) Доказуемость Г) Непроверяемость Д) Систематичность Е) Эмпиричность	А, В, Д	Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1	1	1
27.	Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите такие методы, которые относятся к теоретическому уровню познания: А) Наблюдение Б) Эксперимент В) Абстрагирование Г) Идеализация Д) Моделирование Е) Сравнение	В, Г, Д	Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1	1	1
28.	Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите такие этапы, которые включает в себя эмпирическое исследование: А) Выдвижение гипотезы Б) Наблюдение В) Эксперимент Г) Теоретическое обоснование Д) Измерение Е) Анализ данных	Б, В, Д	Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1	1	1
29.	Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите такие функции, которые выполняет моделирование в научном исследовании: А) Упрощение объекта Б) Замена объекта В) Искажение реальности Г) Получение новой информации Д) Прогнозирование Е) Описание объекта	А, Г, Д	Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1	1	1
30.	Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите такие методы,	А, Б, Е	Задание закрытого типа с многознач	1	1	1

	<p>которые используются для обработки и анализа данных: А) Статистический анализ Б) Математическое моделирование В) Наблюдение Г) Эксперимент Д) Сравнение Е) Системный анализ</p>		<p>ным выбором вариантов ответа</p>																			
31.	<p>Установите правильное соответствие между методом и его характеристикой. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Наблюдение</td> <td>1) Активное вмешательство в изучаемый процесс</td> </tr> <tr> <td>Б) Эксперимент</td> <td>2) Получение количественных данных об объекте</td> </tr> <tr> <td>В) Моделирование</td> <td>3) Замена объекта его упрощенным аналогом</td> </tr> <tr> <td>Г) Измерение</td> <td>4) Целенаправленное восприятие объекта</td> </tr> </table>	А) Наблюдение	1) Активное вмешательство в изучаемый процесс	Б) Эксперимент	2) Получение количественных данных об объекте	В) Моделирование	3) Замена объекта его упрощенным аналогом	Г) Измерение	4) Целенаправленное восприятие объекта	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	1	3	2	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	2	2	1
А) Наблюдение	1) Активное вмешательство в изучаемый процесс																					
Б) Эксперимент	2) Получение количественных данных об объекте																					
В) Моделирование	3) Замена объекта его упрощенным аналогом																					
Г) Измерение	4) Целенаправленное восприятие объекта																					
А	Б	В	Г																			
4	1	3	2																			
32.	<p>Установите правильное соответствие между логической формой и её определением. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Понятие</td> <td>1) Форма мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается об объектах и явлениях реальности</td> </tr> <tr> <td>Б) Суждение</td> <td>2) Форма мышления, в которой на основе нескольких суждений делается вывод</td> </tr> <tr> <td>В) Умозаключение</td> <td>3) Предположительное знание, истинность</td> </tr> </table>	А) Понятие	1) Форма мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается об объектах и явлениях реальности	Б) Суждение	2) Форма мышления, в которой на основе нескольких суждений делается вывод	В) Умозаключение	3) Предположительное знание, истинность	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	1	2	3	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	2	2	1		
А) Понятие	1) Форма мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается об объектах и явлениях реальности																					
Б) Суждение	2) Форма мышления, в которой на основе нескольких суждений делается вывод																					
В) Умозаключение	3) Предположительное знание, истинность																					
А	Б	В	Г																			
4	1	2	3																			

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>которого еще не установлена</td> </tr> <tr> <td>Г) Гипотеза</td> <td>4) мысль отражающая существенные признаки предмета</td> </tr> </table>		которого еще не установлена	Г) Гипотеза	4) мысль отражающая существенные признаки предмета													
	которого еще не установлена																	
Г) Гипотеза	4) мысль отражающая существенные признаки предмета																	
33.	<p>Установите правильное соответствие между видом умозаключения и его характеристикой. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Дедукция</td> <td>1) Умозаключение от частного к общему</td> </tr> <tr> <td>Б) Индукция</td> <td>2) Умозаключение от общего к частному</td> </tr> <tr> <td>В) Аналогия</td> <td>3) Умозаключение на основе сходства признаков</td> </tr> </table>	А) Дедукция	1) Умозаключение от частного к общему	Б) Индукция	2) Умозаключение от общего к частному	В) Аналогия	3) Умозаключение на основе сходства признаков	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	1	3	Задание закрытого типа на установление соответствия	2	2	1
А) Дедукция	1) Умозаключение от частного к общему																	
Б) Индукция	2) Умозаключение от общего к частному																	
В) Аналогия	3) Умозаключение на основе сходства признаков																	
А	Б	В																
2	1	3																
34.	<p>Установите правильную последовательность этапов научного исследования. Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа:</p> <p>А) Выдвижение гипотезы Б) Сбор данных В) Анализ данных Г) Формулировка проблемы</p>	ГАБВ	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	1												
35.	<p>Установите правильную последовательность этапов экспериментального исследования. Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа:</p> <p>А) Определение цели эксперимента Б) Выбор методов эксперимента В) Проведение эксперимента Г) Формулировка гипотезы</p>	ГАБВ	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	1												
36.	<p>Установите правильную последовательность этапов построения научной теории. Ответ запишите в виде последовательности букв слева</p>	ГАБВ	Задание закрытого типа на установление	2	2	1												

	направо начиная с первого этапа: А) Формулировка принципов Б) Вывод следствий из принципов В) Эмпирическая проверка следствий Г) Выбор исходных фактов		последовательности			
37.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Основным инструментом получения эмпирических данных является _____.	наблюдение	Задание открытого типа на дополнении	2	2	1
38.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Логический переход от общего к частному называется _____.	Дедукция	Задание открытого типа на дополнении	2	2	1
39.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Процесс установления количественных характеристик изучаемого объекта называется _____.	Измерение	Задание открытого типа на дополнении	2	2	1
40.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Опишите основные этапы развития научной теории.	Выдвижение гипотезы, построение модели, эмпирическая проверка, подтверждение /опровержение, принятие/отклонение теории, расширение теории.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	1
41.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Опишите роль математики в научном познании.	Математика предоставляет язык и инструменты для описания, моделирования и анализа явлений природы и общества.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	1
42.	Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте. Выберите такой из перечисленных критериев, который является наиболее важным для оценки научной теории: А) Простота Б) Красота В) Соответствие эмпирическим	В. Научная теория должна соответствовать эмпирическим данным, так как основной целью науки является объяснение и предсказание	Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	2	2	1

	данном Г) Оригинальность	явлений.				
43.	Прочитайте текст вопроса, выберите правильный ответ. Выбор ответа обоснуйте. Выберите такой из следующих методов, который наиболее подходит для изучения поведения животных в естественной среде: А) Лабораторный эксперимент Б) Наблюдение В) Математическое моделирование Г) Социологический опрос	Б. Наблюдение позволяет изучать естественное поведение животных без искусственных ограничений и вмешательств а.	Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа	2	2	1
44.	Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответы. Выбор ответов обоснуйте Какие из перечисленных утверждений характеризуют научный метод: А) Наличие четко определенной методологии. Б) Опора на доказательства и факты. В) Стремление к объективности. Г) Использование интуиции и личного опыта. Д) Обязательное соответствие религиозным догмам.	А, Б, В. Научный метод характеризуется строгой методологией, основан на фактах и доказательствах, и стремится к объективности, исключая личное мнение и религиозные убеждения	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	2	2	1
45.	Открытый вопрос: Опишите роль гипотезы в научном исследовании.		Открытый вопрос (развернутый ответ)	7	3	1
46.	Прочитайте задание и выберите правильный ответ: Выберите ту характеристику, которая описывает современную науку наиболее полно: А) Узкая специализация и изолированность Б) Междисциплинарность и комплексность В) Преобладание теоретических исследований Г) Низкая скорость изменений	Б	Задание закрытого типа с однозначным выбором	1	1	1
47.	Прочитайте вопрос и выберите три правильных ответа: Выберите такие из перечисленных тенденций, которые характерны для	А, В, Д	Задание закрытого типа с множественным выбором	1	1	1

	<p>современного технологического развития:</p> <p>А) Миниатюризация устройств Б) Увеличение энергопотребления В) Цифровизация и автоматизация Г) Сокращение роли искусственного интеллекта Д) Рост внимания к экологичности</p>																	
48.	<p>Установите правильное соответствие между проблемой науки и её примером:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Этические вызовы</td> <td>1) Быстрый моральный износ технологий</td> </tr> <tr> <td>Б) Проблема финансирования</td> <td>2) Клонирование человека</td> </tr> <tr> <td>В) Проблема скорости устаревания знаний</td> <td>3) Недостаток грантов на фундаментальные исследования</td> </tr> </table>	А) Этические вызовы	1) Быстрый моральный износ технологий	Б) Проблема финансирования	2) Клонирование человека	В) Проблема скорости устаревания знаний	3) Недостаток грантов на фундаментальные исследования	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	3	1	Задание закрытого типа на установление соответствия	2	2	1
А) Этические вызовы	1) Быстрый моральный износ технологий																	
Б) Проблема финансирования	2) Клонирование человека																	
В) Проблема скорости устаревания знаний	3) Недостаток грантов на фундаментальные исследования																	
А	Б	В																
2	3	1																
49.	<p>Установите правильную последовательность этапов внедрения новой технологии:</p> <p>А) Фундаментальное исследование Б) Прикладная разработка В) Коммерциализация Г) Массовое производство</p>	АБВГ	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	1												
50.	<p>Прочитайте вопрос и дополните фразу: Современная наука характеризуется высокой степенью _____, что требует объединения учёных разных областей.</p>	междисциплинарности	Открытый тип на дополнение	2	2	1												
51.	<p>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ: Опишите основные перспективы развития искусственного интеллекта в науке и технике в ближайшие 10 лет.</p>	Рост автономности систем, интеграция в медицину, транспорт, науку;	Открытый тип с развернутым ответом	2	2	1												

		этические и регуляторные вызовы; развитие explainable AI.														
52.	<p>Прочитайте вопрос и выберите два правильных ответа: Выберите направления техники, которые считаются наиболее перспективными на ближайшее десятилетие:</p> <p>А) Нанотехнологии Б) Паровые двигатели В) Квантовые вычисления Г) Угольная энергетика</p>	А, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором	1	1	1										
53.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите социальные последствия связаны с научно-техническими революциями:</p> <p>А) Рост производительности труда Б) Увеличение безработицы В) Изменение структуры занятости Г) Усиление роли ручного труда Д) Повышение уровня жизни Е) Уменьшение социальной мобильности</p>	А, Б, В	Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1	1	1										
54.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите факторы способствующие наступлению научно-технических революций:</p> <p>А) Научные открытия Б) Военные конфликты В) Инвестиции в науку и технологии Г) Политическая стабильность Д) Развитие образования Е) Увеличение религиозности</p>	А, В, Д	Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1	1	1										
55.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Основной критерий научности знания – это _____</p>	Подтверждаем ость/верифици руемость	Задание открытого типа на дополнени е	2	2	1										
56.	<p>Установите правильное соответствие между этапом НТР и его характеристикой: Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="225 2123 635 2168"> <tr> <td>А) Первая</td> <td>1) Интернет и</td> </tr> </table>	А) Первая	1) Интернет и	<table border="1" data-bbox="660 2007 858 2107"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	2	4	1	Задание закрытого типа на установле ние соответств ия	2	2	1
А) Первая	1) Интернет и															
А	Б	В	Г													
3	2	4	1													

	<table border="1"> <tr> <td>НТР</td> <td>искусственный интеллект</td> </tr> <tr> <td>Б) Вторая НТР</td> <td>2) Электрifiкация и конвейер</td> </tr> <tr> <td>В) Третья НТР</td> <td>3) Паровой двигатель и механизация</td> </tr> <tr> <td>Г) Четвертая НТР</td> <td>4) Автоматизация и микроэлектроника</td> </tr> </table>	НТР	искусственный интеллект	Б) Вторая НТР	2) Электрifiкация и конвейер	В) Третья НТР	3) Паровой двигатель и механизация	Г) Четвертая НТР	4) Автоматизация и микроэлектроника					
НТР	искусственный интеллект													
Б) Вторая НТР	2) Электрifiкация и конвейер													
В) Третья НТР	3) Паровой двигатель и механизация													
Г) Четвертая НТР	4) Автоматизация и микроэлектроника													
57.	<p>Установите правильную последовательность этапов научно-технической революции: Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа:</p> <p>А) Развитие технологий Б) Фундаментальные научные исследования В) Внедрение инноваций в производство Г) Распространение новых технологий</p>	БАВГ	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	1								
58.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Ключевым изобретением первой НТР стал(а) ...</p>	Паровой двигатель	Задание открытого типа на дополнении	2	2	1								
59.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите основную характеристику донаучного знания:</p> <p>а) Экспериментальная проверка б) Систематизированность в) Опора на личный опыт и традиции г) Формализованный язык</p>	в) Опора на личный опыт и традиции	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	2								
60.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите тип науки, который возник в эпоху Античности:</p> <p>а) Классическая наука б) Неклассическая наука в) Постнеклассическая наука г) Протонаука</p>	г) Протонаука	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	2								
61.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите характеристики присущие классической науке:</p> <p>а) Стремление к объективности</p>	а) Стремление к объективности и нейтральности; в)	Задание закрытого типа с множественным выбором	1	1	2								

	и нейтральности б) Учет ценностных факторов в) Механистическая картина мира г) Ориентация на практику д) Использование математического аппарата е) Изучение саморазвивающихся систем	Механистическая картина мира; д) Использование математического аппарата	вариантов ответа			
62.	Установите правильную последовательность этапов развития техники. Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа: А) Информационная революция Б) Аграрная революция В) Промышленная революция Г) Научно-техническая революция	БВГА	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	2
63.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Основной критерий научного знания – это _____.	Фальсифицируемость	Задание открытого типа на дополнение	2	2	2
64.	Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответы. Выбор ответов обоснуйте. Выберите факторы, которые способствовали возникновению и развитию науки в период Античности: а) Потребности практической деятельности (строительство, земледелие) б) Развитие религиозного мировоззрения в) Формирование философского мышления г) Появление письменности и математики д) Отсутствие социальных задач	а) Потребности практической деятельности (строительство, земледелие); в) Формирование философского мышления; г) Появление письменности и математики. Обоснование: Развитие науки всегда связано с потребностями общества и возможностям и для систематизации и передачи знаний. Практические задачи, логическое мышление и средства фиксации информации являются основными драйверами научного прогресса.	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	2	2	2
65.	Прочитайте текст вопроса и	г) Новое время	Задание	1	1	2

	<p>выберите правильный ответ. Выберите период в истории науки, который характеризуется формированием целостной системы научного знания, основанной на математическом описании природы:</p> <p>а) Античность б) Средневековье в) Возрождение г) Новое время</p>		закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа																			
66.	<p>Установите правильное соответствие между видом техники и периодом ее возникновения. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Ручные орудия труда</td> <td>1. Индустриальное общество</td> </tr> <tr> <td>Б) Машинное производство</td> <td>2. Доиндустриальное общество</td> </tr> <tr> <td>В) Автоматизированные системы</td> <td>3. Постиндустриальное общество</td> </tr> <tr> <td>Г) Нанотехнологии</td> <td>4. Современное общество (XXI век)</td> </tr> </table>	А) Ручные орудия труда	1. Индустриальное общество	Б) Машинное производство	2. Доиндустриальное общество	В) Автоматизированные системы	3. Постиндустриальное общество	Г) Нанотехнологии	4. Современное общество (XXI век)	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	3	4	Задание закрытого типа на установление соответствия	2	2	2
А) Ручные орудия труда	1. Индустриальное общество																					
Б) Машинное производство	2. Доиндустриальное общество																					
В) Автоматизированные системы	3. Постиндустриальное общество																					
Г) Нанотехнологии	4. Современное общество (XXI век)																					
А	Б	В	Г																			
2	1	3	4																			
67.	<p>Установите правильную последовательность стадий развития научного знания: Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа :</p> <p>А) Формирование научной картины мира Б) Накопление эмпирических данных В) Построение теории Г) Проверка теории на практике</p>	БАВГ	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	2																
68.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Приведите примеры положительных и отрицательных социальных последствий научно-технического прогресса.</p>	К положительным последствиям можно отнести повышение уровня жизни, улучшение здравоохранения, расширение доступа к образованию и информации. К	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	2																

		отрицательны м – экологические проблемы, увеличение социального неравенства, возникновение новых видов занятости.																				
69.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите из перечисленных ниже ученых, того кто внес наибольший вклад в создание теории относительности:</p> <p>а) Исаак Ньютон б) Галилео Галилей в) Альберт Эйнштейн г) Макс Планк</p>	в) Альберт Эйнштейн	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	2																
70.	<p>Установите правильное соответствие между периодом развития техники и соответствующим видом энергии. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Древний мир</td> <td>1. Водяное колесо</td> </tr> <tr> <td>Б) Средневековье</td> <td>2. Атомная энергия</td> </tr> <tr> <td>В) Новое время</td> <td>3. Мускульная сила</td> </tr> <tr> <td>Г) Современность</td> <td>4. Паровой двигатель</td> </tr> </table>	А) Древний мир	1. Водяное колесо	Б) Средневековье	2. Атомная энергия	В) Новое время	3. Мускульная сила	Г) Современность	4. Паровой двигатель	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2	Задание закрытого типа на установление соответствия	2	2	2
А) Древний мир	1. Водяное колесо																					
Б) Средневековье	2. Атомная энергия																					
В) Новое время	3. Мускульная сила																					
Г) Современность	4. Паровой двигатель																					
А	Б	В	Г																			
3	1	4	2																			
71.	<p>Установите правильную последовательность этапов развития систем связи: Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа:</p> <p>А) Радиосвязь Б) Телеграф В) Интернет Д) Почтовая связь</p>	ДБАВ	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	2																
72.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите тип научного знания, который характеризуется наибольшей степенью абстракции и формализации:</p> <p>а) Естественные науки б) Гуманитарные науки в) Точные науки г) Технические науки</p>	в) Точные науки	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	2																

73.	<p>Установите правильное соответствие между деятелем науки и сферой его деятельности. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="231 336 630 604"> <tr> <td data-bbox="231 336 430 414">А) И. Павлов</td> <td data-bbox="430 336 630 414">1. Теория эволюции</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 414 430 492">Б) Д. Менделеев</td> <td data-bbox="430 414 630 492">2. Физика</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 492 430 537">В) Ч. Дарвин</td> <td data-bbox="430 492 630 537">3. Физиология</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 537 430 604">Г) А. Эйнштейн</td> <td data-bbox="430 537 630 604">4. Химия</td> </tr> </table>	А) И. Павлов	1. Теория эволюции	Б) Д. Менделеев	2. Физика	В) Ч. Дарвин	3. Физиология	Г) А. Эйнштейн	4. Химия	<table border="1" data-bbox="662 324 853 436"> <tr> <td data-bbox="662 324 710 380">А</td> <td data-bbox="710 324 758 380">Б</td> <td data-bbox="758 324 805 380">В</td> <td data-bbox="805 324 853 380">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="662 380 710 436">3</td> <td data-bbox="710 380 758 436">4</td> <td data-bbox="758 380 805 436">1</td> <td data-bbox="805 380 853 436">2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	4	1	2	Задание закрытого типа на установление соответствия	2	2	2
А) И. Павлов	1. Теория эволюции																					
Б) Д. Менделеев	2. Физика																					
В) Ч. Дарвин	3. Физиология																					
Г) А. Эйнштейн	4. Химия																					
А	Б	В	Г																			
3	4	1	2																			
74.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Система взглядов, определяющая направление исследований в науке – это _____.</p>	Научная парадигма	Задание открытого типа на дополнение	2	2																	
75.	<p>Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответы. Выбор ответов обоснуйте. Выберите характеристики присущие псевдонауке:</p> <p>а) Эмпирическая проверяемость б) Отсутствие критического подхода в) Опора на авторитет г) Использование научного жаргона д) Систематизированность</p>	<p>б) Отсутствие критического подхода, в) Опора на авторитет, г) Использование научного жаргона. Обоснование: Псевдонаука не стремится к проверке своих утверждений, часто опирается на авторитеты и использует научный стиль для придания видимости достоверности.</p>	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	2	2	2																
76.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Опишите основные риски связанные с развитием искусственного интеллекта.</p>	<p>Основные риски: потеря рабочих мест, возможность использования ИИ в военных целях, проблемы этического характера, связанные с принятием решений ИИ и возможностью контроля над ним.</p>	Задание комбинированного типа: практико-ориентированные задания	2	2	2																
77.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите основные черты</p>	<p>а) Возврат к античным текстам; б) Ориентация на</p>	Задание закрытого типа с многознач	1	1	2																

	<p>науки эпохи Возрождения: а) Возврат к античным текстам б) Ориентация на практику и эксперимент в) Геоцентрическая модель мира г) Математизация знания д) Развитие схоластики е) Астрология и алхимия</p>	<p>практику и эксперимент; г) Математизация знания</p>	<p>ным выбором вариантов ответа</p>																			
78.	<p>Установите правильное соответствие между техническим изобретением и его применением в XVIII веке. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Прядильная машина</td> <td>1. Металлообработка</td> </tr> <tr> <td>Б) Паровой двигатель</td> <td>2. Текстильная промышленность</td> </tr> <tr> <td>В) Летающий челнок</td> <td>3. Увеличение скорости ткачества</td> </tr> <tr> <td>Г) Токарный станок</td> <td>4. Привод для фабрик</td> </tr> </table>	А) Прядильная машина	1. Металлообработка	Б) Паровой двигатель	2. Текстильная промышленность	В) Летающий челнок	3. Увеличение скорости ткачества	Г) Токарный станок	4. Привод для фабрик	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	4	3	1	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	2	2	2
А) Прядильная машина	1. Металлообработка																					
Б) Паровой двигатель	2. Текстильная промышленность																					
В) Летающий челнок	3. Увеличение скорости ткачества																					
Г) Токарный станок	4. Привод для фабрик																					
А	Б	В	Г																			
2	4	3	1																			
79.	<p>Установите правильную последовательность событий в развитии энергетики: Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа</p> <p>А) Разработка и использование атомной энергии Б) Освоение энергии ветра и воды В) Переход к массовому использованию нефти и газа Г) Использование древесины в качестве основного источника тепла</p>	ГБАВ	<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	2	2	2																
80.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Центральным понятием теории информации является _____.</p>	Информация	<p>Задание открытого типа на дополнение</p>	2	2	2																
81.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите характеристики присущие доклассической науке: а) Эмпиризм; б) Рационализм; в) Теоретическое обоснование; г) Наблюдение; д) Мифологическое объяснение;</p>	<p>а) Эмпиризм; г) Наблюдение; д) Мифологическое объяснение</p>	<p>Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа</p>	1	1	2																

	е) Эксперимент																					
82.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Основной характеристикой классической науки является стремление к _____.	Объективности	Задание открытого типа на дополнени е	2	2	2																
83.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Выберите период истории человечества, который считается началом для использования каменных орудий труда: а) Мезолит; б) Неолит; в) Палеолит; г) Бронзовый век	в) Палеолит	Задание закрытого типа с однозначн ым выбором варианта ответа	1	1	2																
84.	Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите изобретения, относящиеся к эпохе неолитической революции: а) Metallургия; б) Земледелие; в) Иригация; г) Колесо; д) Паровой двигатель; е) Компьютер	б) Земледелие; в) Иригация; г) Колесо	Задание закрытого типа с многознач ным выбором вариантов ответа	1	1	2																
85.	Установите правильное соответствие между эпохой и характерным для нее техническим достижением. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="231 1400 635 1859"> <tr> <td>А) Бронзовый век;</td> <td>1. Водопровод;</td> </tr> <tr> <td>Б) Железный век;</td> <td>2. Metallургия железа;</td> </tr> <tr> <td>В) Античность;</td> <td>3. Изобретение книгопечатания;</td> </tr> <tr> <td>Г) Средневековье</td> <td>4. Изготовление бронзовых орудий.</td> </tr> </table>	А) Бронзовый век;	1. Водопровод;	Б) Железный век;	2. Metallургия железа;	В) Античность;	3. Изобретение книгопечатания;	Г) Средневековье	4. Изготовление бронзовых орудий.	<table border="1" data-bbox="662 1467 858 1579"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	2	1	3	Задание закрытого типа на установле ние соответств ия	2	2	2
А) Бронзовый век;	1. Водопровод;																					
Б) Железный век;	2. Metallургия железа;																					
В) Античность;	3. Изобретение книгопечатания;																					
Г) Средневековье	4. Изготовление бронзовых орудий.																					
А	Б	В	Г																			
4	2	1	3																			
86.	Установите правильную последовательность этапов развития техники, начиная с самого раннего. Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо, начиная с первого этапа.	БВАГ	Задание закрытого типа на установле ние последова тельности	2	2	2																

	<p>А) Metallургия железа; Б) Каменные орудия; В) Изобретение колеса; Г) Появление компьютеров.</p>																					
87.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Опишите ту роль, которую сыграла промышленная революция в развитии техники.</p>	<p>Промышленная революция привела к переходу от ручного труда к машинному, созданию фабрик, массовому производству, использованию новых источников энергии (паровой двигатель), что кардинально изменило общество и технику.</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	2	2	2																
88.	<p>Установите правильное соответствие между ученым и его вкладом в науку. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Исаак Ньютон</td> <td>1. Теория относительности</td> </tr> <tr> <td>Б) Альберт Эйнштейн</td> <td>2. Гелиоцентрическая система мира</td> </tr> <tr> <td>В) Галилео Галилей</td> <td>3. Законы движения и всемирного тяготения</td> </tr> <tr> <td>Г) Николай Коперник</td> <td>4. Открытие законов механики</td> </tr> </table>	А) Исаак Ньютон	1. Теория относительности	Б) Альберт Эйнштейн	2. Гелиоцентрическая система мира	В) Галилео Галилей	3. Законы движения и всемирного тяготения	Г) Николай Коперник	4. Открытие законов механики	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	2	2	2
А) Исаак Ньютон	1. Теория относительности																					
Б) Альберт Эйнштейн	2. Гелиоцентрическая система мира																					
В) Галилео Галилей	3. Законы движения и всемирного тяготения																					
Г) Николай Коперник	4. Открытие законов механики																					
А	Б	В	Г																			
3	1	4	2																			
89.	<p>Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Система представлений о наиболее общих свойствах и закономерностях мира, основанная на научных знаниях – это _____</p>	<p>Научная картина мира</p>	<p>Задание открытого типа на дополнение</p>	2	2	2																
90.	<p>Установите правильное соответствие между историческим периодом и характерным для него техническим достижением. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А) Бронзовый</td> <td>1. Акведуки</td> </tr> </table>	А) Бронзовый	1. Акведуки	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	4	1	2	<p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p>	2	2	2						
А) Бронзовый	1. Акведуки																					
А	Б	В	Г																			
3	4	1	2																			

	<table border="1"> <tr> <td>век</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Б) Железный век</td> <td>2. Книгопечатание</td> </tr> <tr> <td>В) Античность</td> <td>3. Бронзовые орудия</td> </tr> <tr> <td>Г) Средневековье</td> <td>4. Железные орудия</td> </tr> </table>	век		Б) Железный век	2. Книгопечатание	В) Античность	3. Бронзовые орудия	Г) Средневековье	4. Железные орудия					
век														
Б) Железный век	2. Книгопечатание													
В) Античность	3. Бронзовые орудия													
Г) Средневековье	4. Железные орудия													
91.	<p>Установите правильную последовательность этапов развития техники: Ответ запишите в виде последовательности букв в слева направо начиная с первого этапа</p> <p>А) Изобретение парового двигателя Б) Использование каменных орудий В) Появление металлообработки Г) Изобретение электричества</p>	БВАГ	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	2								
92.	<p>Прочитайте текст вопроса, выберите правильные ответы. Выбор ответов обоснуйте.</p> <p>Выберите технологии относящиеся к современному этапу развития техники:</p> <p>а) Нанотехнологии б) Биотехнологии в) Паровые двигатели г) Информационные технологии д) Каменные орудия</p>	<p>а) Нанотехнологии; б) Биотехнологии; г) Информационные технологии.</p> <p>Обоснование: Эти технологии активно развиваются в настоящее время и оказывают значительное влияние на различные сферы жизни.</p>	Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов	2	2	2								
93.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа.</p> <p>Выберите факторы, которые способствуют развитию науки:</p> <p>а) Финансирование исследований; б) Свобода научного творчества; в) Изоляция от других стран; г) Конкуренция между учеными; д) Отсутствие критики; е) Международное сотрудничество</p>	<p>а) Финансирование исследований, б) Свобода научного творчества, г) Конкуренция между учеными</p>	Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа	1	1	2								

94.	<p>Установите правильное соответствие между научным направлением и его предметом изучения. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="231 369 635 857"> <tr> <td data-bbox="231 369 432 533">А) Физика;</td> <td data-bbox="432 369 635 533">1. Живые организмы и их взаимодействия</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 533 432 645">Б) Химия;</td> <td data-bbox="432 533 635 645">2. Общество, социальные отношения</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 645 432 757">В) Биология;</td> <td data-bbox="432 645 635 757">3. Вещества, их состав и свойства</td> </tr> <tr> <td data-bbox="231 757 432 857">Г) Социология</td> <td data-bbox="432 757 635 857">4. Законы материи и энергии</td> </tr> </table>	А) Физика;	1. Живые организмы и их взаимодействия	Б) Химия;	2. Общество, социальные отношения	В) Биология;	3. Вещества, их состав и свойства	Г) Социология	4. Законы материи и энергии	<table border="1" data-bbox="662 454 858 555"> <tr> <td data-bbox="662 454 710 510">А</td> <td data-bbox="710 454 758 510">Б</td> <td data-bbox="758 454 805 510">В</td> <td data-bbox="805 454 858 510">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="662 510 710 555">4</td> <td data-bbox="710 510 758 555">3</td> <td data-bbox="758 510 805 555">1</td> <td data-bbox="805 510 858 555">2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2	Задание закрытого типа на установление соответствия	2	2	2
А) Физика;	1. Живые организмы и их взаимодействия																					
Б) Химия;	2. Общество, социальные отношения																					
В) Биология;	3. Вещества, их состав и свойства																					
Г) Социология	4. Законы материи и энергии																					
А	Б	В	Г																			
4	3	1	2																			
95.	<p>Установите правильную последовательность этапов научного исследования: Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа</p> <p>А) Анализ данных Б) Постановка проблемы В) Выдвижение гипотезы Г) Эксперимент</p>	БВГА	Задание закрытого типа на установление последовательности	2	2	2																
96.	<p>Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Опишите основные черты и последствия научно-технической революции.</p>	Научная революция – это коренной переворот в научном знании, приводящий к смене научной парадигмы и оказывающий глубокое влияние на развитие науки и общества.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	2																
97.	<p>Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Выберите изобретения, которые относятся к Античности:</p> <p>а) Паровой двигатель б) Водопровод в) Бетон г) Книгопечатание д) Колесница е) Интернет</p>	б) Водопровод, в) Бетон, д) Колесница	Задание закрытого типа с множественным выбором вариантов ответа	1	1	2																
98.	Установите правильную	ГБАВ	Задание	2	2	2																

	последовательность этапов развития энергетики по виду топлива: Ответ запишите в виде последовательности букв слева направо начиная с первого этапа: А) Атомная энергетика Б) Уголь В) Нефть Г) Дрова		закрытого типа на установление последовательности			
99.	Прочитайте текст вопроса и дайте развернутый ответ. Опишите влияние изобретения письменности на развитие человеческой цивилизации:	Позволило накапливать и передавать знания, создавать законы и кодексы, развивать торговлю и экономику, что стало основой для развития культуры и цивилизации.	Задание открытого типа с развернутым ответом	2	2	2
100.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Назовите автора теории эволюции: а) Исаак Ньютон б) Чарльз Дарвин в) Альберт Эйнштейн г) Галилео Галилей	б) Чарльз Дарвин	Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа	1	1	2

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процессы формирования компетенций

- Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности проводятся на основе сведений, приводимых в матрице соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения.

Цель текущего контроля успеваемости по учебным дисциплинам в семестре – проверка приобретаемых обучающимися знаний, умений, навыков в контексте формирования установленных образовательной программой компетенций в течение семестра. Текущий контроль осуществляется через систему оценки преподавателем всех видов работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины и учебным планом.

- Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Критерии оценки тестовых заданий Количество верных ответов:

86 – 100% - оценка «отлично» (глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, усвоивший взаимосвязь основных понятий дисциплины; способный самостоятельно приобретать новые знания и умения; способный самостоятельно использовать углубленные знания);

71 – 85% ответов – оценка «хорошо» (полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, показывающий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности);

50 - 70% ответов – оценка «удовлетворительно» (обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения, выполняющего задания, предусмотренные программой, допустившим неточности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения);

менее 50% ответов – оценка «неудовлетворительно» (имеющему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий)

3.3. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация результатов изучения дисциплины проводится в виде зачета или экзамена.

Основанием для определения оценки на зачете служит уровень освоения обучающимся материала и формирования компетенции, предусмотренных учебным планом.

Успеваемость на зачете определяется оценками: зачтено; не зачтено.

Оценка	Критерии оценивания	Балльно-рейтинговая оценка, %
--------	---------------------	-------------------------------

«Зачтено»	Выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт	51-100
«Не зачтено»	Выставляется, если при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	0- 50

Основанием для определения оценки на экзамене служит уровень освоения обучающимся учебного материала, умение решать практические задачи и формирования компетенция, предусмотренных учебным планом. Успеваемость на экзамене определяется оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «не удовлетворительно».

Оценка	Критерии оценивания	Балльно-рейтинговая оценка, %
«Отлично»	выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;	80-100
«Хорошо»	выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;	60-79
«Удовлетворительно»	выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;	50-59
«Неудовлетворительно»	выставляется, если при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	0-50

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.