МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.01.02 «Философские основы науки и техники»

Код и направление подготовки (специальность)	21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль)	Трубопроводный транспорт углеводородов
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий (ИНГТ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Трубопроводный транспорт"
Кафедра-разработчик	кафедра "Философия и социально-гуманитарные науки"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара 2024

Б1.О.01.02 «Философские основы науки и техники»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **21.04.01 Нефтегазовое дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 97 от 09.02.2018 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Профессор, доктор философских наук, доцент	В.Б Малышев
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)
Заведующий кафедрой	А.А. Шестаков, доктор философских наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	А.Ю Чуркина, кандидат химических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	А.А. Гашенко, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	Е.В. Стефанюк, доктор технических наук, профессор
	(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 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 8
4.3 Содержание практических занятий 8
4.4. Содержание самостоятельной работы 9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 11
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 11
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) 12
9. Методические материалы 13
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 14

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)
Общепрофессиональные компетенции			
Работа с информацией	ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.2 Анализирует внутреннюю логику научного знания	Знать последовательность появления научных идей, открытий, развития отдельных наук и их разделов, постановки проблем и их решения.
		ОПК-4.3 Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры	Владеть культурой мышления, навыками критического анализа гуманитарных проблем
			Знать значимые мировоззренческие и социально-политические проблемы современности
		ОПК-4.4 Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью	Владеть методологией позиционирования своей мировоззренческой и социальной позиции и применения приобретенных знаний в областях, не связанных с профессиональной деятельностью
			Уметь давать оценку, интерпретировать проблемы современности с учётом специфики философского подхода
Универсальные компетенции			

Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур	Знать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
		УК-5.2 Знать особенности межкультурного разнообразия общества	Знать о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей
		УК-5.3 Знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	Знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
		УК-5.4 Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества	Уметь использовать знания идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии
		УК-5.5 Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.6 Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Владеть навыками эффективного межкультурного взаимодействия и создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

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
ОПК-4		Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли ; Методология проектирования в нефтегазовой отрасли	Бизнес-планирование и управление рисками в нефтегазовом комплексе; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Информационно-коммуникационные технологии; Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли ; Организация и управление нефтегазовым производством

УК-5			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
Внеаудиторная контактная работа, КСР	2	2
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	38	38
подготовка докладов	4	4
подготовка к зачету	6	6
подготовка к лекциям	8	8
подготовка к практическим занятиям	16	16
составление конспектов	4	4
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 основы науки	16	0	0	15	31
2	Философские основы техники	0	0	16	23	39
	КСР	0	0	0	0	2
	Итого	16	0	16	38	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 основы науки	Введение. Философия и наука.	Дискуссия о возрасте науки. Формы бытия науки: мировоззрение, знание, познавательная деятельность, социальный институт. Наука и искусство. Наука, философия, религия.	2
2	Философские основы науки	Философские образы науки в истории	Преднаука. Античная наука. Логическое мышление в Средние века. Становление опытной и новоевропейской науки. Междисциплинарность науки в современном обществе.	2
3	Философские основы науки	Исторические формы картины мира.	Определение картины мира. Соотношение философских и естественно-научных картин мира. Характеристика классической, неоклассической и постклассической картин мира. Современные научные и философские картины мира.	2
4	Философские основы науки	Наука как процесс порождения нового знания.	Формирование теории в науке: цели, задачи, модели. Законы науки. Проблемы научного факта. Процедурные основы науки: роль аналогии, проблемные ситуации, теоретические обоснования. Критерии научного знания.	2
5	Философские основы науки	Роль языка в науке.	Язык как объективированное выражение знания. Соотношение естественных и искусственных языков. Проблема непереводимости языков. Понятийный аппарат в науке: понятия, термины, умозаключения, дискурсы. Метафора в науке. Наука и поэзия.	2
6	Философские основы науки	Наука как познавательная деятельность	Проблема классификации наук. Методология и методы научного познания. Динамика науки и роль научных революций. Методы и методология научных исследований.	2
7	Философские основы науки	Вненаучные формы знания.	Технологии вненаучные знания: девиация знания, паранаука, девиантное знание, лженаука, псевдонаука. Философские и психологические причины научных заблуждений, мифов, иллюзий.	2
8	Философские основы науки	Организация научной деятельности.	Научные сообщества и научные школы. Традиции и инновации в науке. Идеалы и этика в науке. Наука-власть-бизнес. Стартапы и учебно-научные центры как современные типы организации науки.	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 основы техники	Введение в философию техники	Определение техники (узкое, широкое, инструментальное, философское). Техника и технологии. Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества.	2
2	Философские основы техники	Философы о технике	«Техне» античного мира. Мир как машина в философии Нового времени. Истоки европейского механицизма. О.Шпенглер, К. Ясперс, Н. Бердяев, М. Хайдеггер о технике. Техника и страх-Э. Мунье.	2
3	Философские основы техники	Технологические картины мира	Эволюция технических картин мира. Телесно-техническая картина мира, сенсорно-техническая картина мира, компьютерно-техническая картина мира. Современная нано технологическая картина мира. Философский смысл цифровой экономики.	2
4	Философские основы техники	Природа и техносфера	Естественное и искусственное в культуре. Роль философской метафоры «Человек-царь природы» в становлении техносферы. Техносфера как автономная реальность, ее уровни и структура.	2
5	Философские основы техники	Методология технических наук	Соотношение природного и технического объектов в познании. Проблема классификации технических наук. Этапы методологических процедуры технического объекта: регулярность, повторяемость, описание нормирования, формирования пакета документации. Роль измерительного прибора в инженерной деятельности. Язык техники.	2

6	Философские основы техники	Эстетика в технической деятельности	Техническая эстетика как соотношение и пользы изделия. Современный дизайн как стратегия отношений техники и искусства. Техника и музыка.	2
7	Философские основы техники	Этика в технической деятельности	Роль антропогенного фактора в технике. Ответственность человека за результаты технической деятельности. Проблема экспертной оценки в технике, роль в ней философии. Отношение техника-человек в профессиональных кодексах и технической документации.	2
8	Философские основы техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы.	Наука и технология. Знание как ресурс. Роль технологий в жизни современной цивилизации. Процессы дифференциации и интеграции в науке. Футурология, утопические и антиутопические проекты развития человеческой цивилизации..	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 основы науки	подготовка к лекции	Самостоятельное изучение материалов по те-мам лекций раздела 1 «Философские основы науки»	8
Философские основы науки	составление конспекта	Конспектирование материалов темам лекций раздела 1 «Философские основы науки»	4
Философские основы науки	подготовка к зачету	вопросы к зачету по темам раздела 1 «Философские основы науки»	3
Философские основы техники	подготовка к практическим занятиям	Введение в философию техники Определение техники (узкое, широкое, инстру-ментальное, философское). Техника и техно-логии. Философское осмысление функций тех-ники. Роль технического творчества.	2
Философские основы техники	подготовка к практическим занятиям	Философы о технике «Техне» античного мира. Мир как машина в философии Нового времени. Истоки европейского механицизма. О.Шпенглер, К. Ясперс, Н. Бердяев, М. Хайдеггер о технике. Техника и страх-Э. Мунье.	2

Философские основы техники	подготовка к практическим занятиям	Технологические картины мира Эволюция технических картин мира. Телесно-техническая картина мира, сенсорно-техническая картина мира, компьютерно-техническая картина мира. Современная нано технологическая картина мира. Философский смысл цифровой экономики. Подготовка к контрольной точке 1(устный опрос)	2
Философские основы техники	подготовка к практическим занятиям	Природа и техносфера Естественное и искусственное в культуре. Роль философской метафоры «Человек-царь природы» в становлении техносферы. Техно-сфера как автономная реальность, ее уровни и структура	2
Философские основы техники	подготовка к практическим занятиям	Методология технических наук Соотношение природного и технического объ-ектов в познании. Проблема классификации технических наук. Этапы методологических процедуры технического объекта: регуляр-ность, повторяемость, описание нормирова-ния, формирования пакета документации. Роль измерительного прибора в инженерной дея-тельности. Язык техники. Подготовка к контрольной точке 2 (устный опрос)	2
Философские основы техники	подготовка к практическим занятиям	Эстетика в технической деятельности Техническая эстетика как соотношение и поль-зы изделия. Современный дизайн как страте-гия отношений техники и искусства.	2
Философские основы техники	Этика в технической деятельности	Роль антропогенного фактора в технике. От-ветственность человека за результаты техни-ческой деятельности. Проблема экспертной оценки в технике, роль в ней философии. От-ношение техника-человек в профессиональных кодексах и технической документации. Подготовка к контрольной точке 3 (устный опрос)	2
Философские основы техники	Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы.	Наука и технология. Знание как ресурс. Роль технологий в жизни современной цивилизации. Процессы дифференциации и интеграции в науке. Футурология, утопические и антиутопи-ческие проекты развития человеческой циви-лизации. Подготовка к контрольной точке 4 (устный опрос)	2
Философские основы техники	подготовка доклада	подготовка доклада по темам раздела "Философские основа техники"	4

Философские основы техники	подготовка к зачету	подготовка к зачету по разделу 2 "Философские основы техники"	3
		Итого за семестр:	**38**
		Итого:	**38**

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	Философия и методология науки; Академический проект, 2020.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||110114	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
2	История и философия науки; Академический проект, 2020.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||109993	Электронный ресурс
3	Философские вопросы науки и техники. Часть 3. Философские вопросы техники; **Сибирский государственный университет телекоммуникаций** и **информатики**, **Новосибирская государственная областная научная библиотека**, **2013**.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||57320	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
4	Стоцкая, Т.Г. Философские проблемы науки и техники : учебно-методическое пособие / Т. Г. Стоцкая, Р. О. Исаев; Самар.гос.техн.ун-т, Философия.- Самара, 2019.- 102.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3601	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	Microsoft Windows Professional операционная систем	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Пакет офисных программ LibreOffice в составе: Writter	The Document Foundation (Зарубежный)	Лицензионное

4	Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky lab. (Отечественный)	Лицензионное
5	Архиватор 7-Zip	7-zip.org (Зарубежный)	Свободно распространяемое
6	Adobe Reader	Adobe Systems Incorporated (Зарубежный)	Лицензионное
7	Антиплагиат.ВУЗ	АО «Антиплагиат» (Отечественный)	Лицензионное

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

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
2	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа
3	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа
4	ЭБС "Лань"	http://e.lanbook.com/	Российские базы данных ограниченного доступа
5	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
6	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

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно-наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом дисциплины

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интеренет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ);
- компьютерные классы (ауд. 218, 210 корпус № 8).

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.01.02 «Философские основы науки и техники»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.01.02 «Философские основы науки и техники»

Код и направление подготовки (специальность)	21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль)	Трубопроводный транспорт углеводородов
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Институт нефтегазовых технологий (ИНГТ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Трубопроводный транспорт"
Кафедра-разработчик	кафедра "Философия и социально-гуманитарные науки"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

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)
Общепрофессиональные компетенции			
Работа с информацией	ОПК-4 Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4.2 Анализирует внутреннюю логику научного знания	Знать последовательность появления научных идей, открытий, развития отдельных наук и их разделов, постановки проблем и их решения.
		ОПК-4.3 Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры	Владеть культурой мышления, навыками критического анализа гуманитарных проблем
			Знать значимые мировоззренческие и социально-политические проблемы современности
		ОПК-4.4 Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью	Владеть методологией позиционирования своей мировоззренческой и социальной позиции и применения приобретенных знаний в областях, не связанных с профессиональной деятельностью
			Уметь давать оценку, интерпретировать проблемы современности с учётом специфики философского подхода
Универсальные компетенции			

Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур	Знать особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
		УК-5.2 Знать особенности межкультурного разнообразия общества	Знать о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей
		УК-5.3 Знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	Знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
		УК-5.4 Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества	Уметь использовать знания идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии
		УК-5.5 Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.6 Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Владеть навыками эффективного межкультурного взаимодействия и создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Философские основы науки				
ОПК-4.2 Анализирует внутреннюю логику научного знания	**Знать** последовательность появления научных идей, открытий, развития отдельных наук и их разделов, постановки проблем и их решения.	зачет	Нет	Да
		конспект	Да	Нет

ОПК-4.3 Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры	**Знать** значимые мировоззренческие и социально-политические проблемы современности	конспект	Да	Нет
		зачет	Нет	Да
	Владеть культурой мышления, навыками критического анализа гуманитарных проблем	зачет	Нет	Да
ОПК-4.4 Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью	**Владеть** методологией позиционирования своей мировоззренческой и социальной позиции и применения приобретенных знаний в областях, не связанных с профессиональной деятельностью	зачет	Нет	Да
	Уметь давать оценку, интерпретировать проблемы современности с учётом специфики философского подхода	зачет	Нет	Да
УК-5.1 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур	**Знать** особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	зачет	Нет	Да
		конспект	Да	Нет
УК-5.2 Знать особенности межкультурного разнообразия общества	**Знать** о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	конспект	Да	Нет
		зачет	Нет	Да
УК-5.3 Знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	**Знать** правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.	зачет	Нет	Да
УК-5.4 Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества	**Уметь** использовать знания идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии	зачет	Нет	Да
УК-5.5 Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**Уметь** анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	зачет	Нет	Да
УК-5.6 Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	**Владеть** навыками эффективного межкультурного взаимодействия и создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	зачет	Нет	Да
Философские основы техники				
ОПК-4.2 Анализирует внутреннюю логику научного знания	**Знать** последовательность появления научных идей, открытий, развития отдельных наук и их разделов, постановки проблем и их решения.	зачет	Нет	Да
		Опрос	Да	Нет
ОПК-4.3 Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры	**Знать** значимые мировоззренческие и социально-политические проблемы современности	Опрос	Да	Нет

	Владеть культурой мышления, навыками критического анализа гуманитарных проблем	Опрос	Да	Нет
	Знать значимые мировоззренческие и социально-политические проблемы современности	зачет	Нет	Да
	Владеть культурой мышления, навыками критического анализа гуманитарных проблем	зачет	Нет	Да
		Доклад	Да	Нет
ОПК-4.4 Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью	**Уметь** давать оценку, интерпретировать проблемы современности с учётом специфики философского подхода	Доклад	Да	Нет
	Владеть методологией позиционирования своей мировоззренческой и социальной позиции и применения приобретенных знаний в областях, не связанных с профессиональной деятельностью	Доклад	Да	Нет
	Уметь давать оценку, интерпретировать проблемы современности с учётом специфики философского подхода	зачет	Нет	Да
	Владеть методологией позиционирования своей мировоззренческой и социальной позиции и применения приобретенных знаний в областях, не связанных с профессиональной деятельностью	зачет	Нет	Да
		Опрос	Да	Нет
	Уметь давать оценку, интерпретировать проблемы современности с учётом специфики философского подхода	Опрос	Да	Нет
УК-5.1 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур	**Знать** особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	Опрос	Да	Нет
		зачет	Нет	Да
		Доклад	Да	Нет
УК-5.2 Знать особенности межкультурного разнообразия общества	**Знать** о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей	Доклад	Да	Нет
		Опрос	Да	Нет
УК-5.3 Знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	**Знать** правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.	зачет	Нет	Да
УК-5.4 Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества	**Уметь** использовать знания идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии	зачет	Нет	Да
		Доклад	Да	Нет
УК-5.5 Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**Уметь** анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Доклад	Да	Нет
		зачет	Нет	Да

УК-5.6 Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	**Владеть** навыками эффективного межкультурного взаимодействия и создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	зачет	Нет	Да

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Формы текущего контроля успеваемости

Вопросы для подготовки к лекциям

1.Дискуссия о возрасте науки. Формы бытия науки: мировоззрение, знание, познавательная деятельность, социальный институт. Наука и искусство. Наука, философия, религия.

2.Преднаука. Античная наука. Логическое мышление в Средние века. Становление опытной и новоевропейской науки. Междисциплинарность науки в современном обществе.

3.Определение картины мира. Соотношение философских и естественно-научных картин мира. Характеристика классической, неоклассической и постклассической картин мира. Современные научные и философские картины мира.

4.Формирование теории в науке: цели, задачи, модели. Законы науки. Проблемы научного факта. Процедурные основы науки: роль аналогии, проблемные ситуации, теоретические обоснования. Критерии научного знания.

5.Язык как объективированное выражение знания. Соотношение естественных и искусственных языков. Проблема непереводимости языков. Понятийный аппарат в науке: понятия, термины, умозаключения, дискурсы. Метафора в науке. Наука и поэзия.

6.Проблема классификации наук. Методология и методы научного познания. Динамика науки и роль научных революций. Методы и методология научных исследований.

7.Технологии вненаучные знания: девиация знания, паранаука, девиантное знание, лженаука, псевдонаука. Философские и психологические причины научных заблуждений, мифов, иллюзий..

8.Научные сообщества и научные школы. Традиции и инновации в науке. Идеалы и этика в науке. Наука-власть-бизнес. Стартапы и учебно-научные центры как современные типы организации науки.

Вопросы для подготовки к устному опросу на практическом занятии

1.Технологические картины мира

Эволюция технических картин мира. Телесно-техническая картина мира, сенсорно-техническая картина мира, компьютерно-техническая картина мира. Современная нано технологическая картина мира. Философский смысл цифровой экономики.

2.Методология технических наук

Соотношение природного и технического объектов в познании. Проблема классификации технических наук. Этапы методологических процедуры технического объекта: регулярность, повторяемость, описание нормирования, формирования пакета документации. Роль измерительного прибора в инженерной деятельности. Язык техники.

3. Этика в технической деятельности

Роль антропогенного фактора в технике. Ответственность человека за результаты технической деятельности. Проблема экспертной оценки в технике, роль в ней философии. Отношение техника-человек в профессиональных кодексах и технической документации.

4. Современные проблемы науки и техники: особенности, тенденции, перспективы.

Наука и технология. Знание как ресурс. Роль технологий в жизни современной циви-лизации. Процессы дифференциации и интеграции в науке. Футурология, утопические и антиутопические проекты развития человеческой цивилизации.

Темы докладов:

1.Философское осмысление функций техники. Роль технического творчества.

2. «Техне» античного мира.

3.Мир как машина в философии Нового времени.

4.Истоки европейского механицизма. О.Шпенглер, К. Ясперс, Н. Бердяев, М. Хайдеггер о технике. Техника и страх-Э. Мунье.

5. Естественное и искусственное в культуре.

6.Роль философской метафоры «Человек-царь природы» в становлении техносферы.

7.Техносфера как автономная реальность, ее уровни и структура.

8. Техническая эстетика как соотношение и пользы изделия. Современный дизайн как стратегия отношений техники и искусства.

Формы промежуточной аттестации

Зачет представляет собой устный ответ на два теоретических вопроса.

Ответ на вопрос должен представлять собой связный текст. Студент должен продемонстрировать глубокие систематизированные знания по предмету, владеть приёмами рассуждения, сопоставлять материал из разных источников: теорию связывать с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов. Текст ответа должен быть логически выстроенным, соответствующим требованиям научного стиля современного русского литературного языка.

Вопросы к зачету

1. Специфические черты гуманитарных наук
2. Философия техники: история, основные концепции персоналии.
3. Этические аспекты научной деятельности в современном мире.
4. Специфические черты естественнонаучного знания.
5. Проблема классификации наук в современной философии
6. Основные концепции истины в современной науке
7. Антропологический поворот в современной науке
8. Этические проблемы в сфере современного образования
9. Роль научно-технического прогресса в формировании картины мира
10. Экзистенциальная проекция истины в западноевропейской философии
11. Человек в научном познании: методология и ценности
12. Классическая и неклассическая научная картина мира
13. Понятие научного факта, гипотезы
14. Соотношение теоретических и эмпирических методов в научном познании
15. Понятие техники в философии
16. Понятие парадигмы постпозитивизма
17. Логический позитивизм и его представители
18. Аналитическая философия и её представители
19. Наука в информационном обществе
20. Семиотика как наука и её роль в изучении научного текста
21. Язык науки и обыденный язык: сходство и различия
22. Научный текст и особенность его структуры
23. Проблема метаязыка в неопозитивизме

Методические материалы

Методические указания при работе над конспектом лекции

В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая особое внимание на определения, раскрывающие содержание тех или иных языковых явлений и процессов, практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Рекомендуется оставить в рабочих конспектах поля для пометок из дополнительных источников информации. В ходе лекции студент может задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.

Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям

Самостоятельная работа состоит из нескольких этапов. Первый – изучение рекомендованной дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Второй этап – краткое конспектирование (составление тезисного плана и т.п.) материала, необходимого для успешной работы на практическом занятии. Третий этап – заучивание отдельных определений, основных положений и т.п. для свободного оперирования ими в ходе дальнейшей работы.

Методические указания по самостоятельной работе при подготовке к публичному выступлению (доклад)

Работа над докладом состоит из нескольких этапов:

-Формулирование темы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но и оригинальной, интересной по содержанию.
-Подбор и изучение основных источников по теме (как правильно, при разработке доклада используется не менее 8-10 различных источников).
-Составление списка использованных источников.
-Обработка и систематизация информации.
-Разработка плана доклада.
-Написание доклада.
-Публичное выступление с результатами исследования.

Структура доклада:

- *титульный лист*
- *оглавление* (в нем последовательно излагаются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт);
- *введение* (формулирует суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы);
- *основная часть* (каждый раздел ее, доказательно раскрывая отдельную проблему или од-ну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части рас-крывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов. В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показываются позиции авто-ра);
- *заключение* (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предла-гаются рекомендации и соответствовать поставленным задачам.);
- *список использованных источников*. Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Требования к оформлению доклада.

Объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем. Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

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

При проведении зачета могут быть учтены результаты освоения дисциплины за семестр. Оценка «зачтено» может быть выставлена студенту, если он набрал минимальное количество баллов по каждой контрольной точке. В системе оценок «2», «3», «4», «5» студент должен по каждой контрольной точке должен набрать минимум оценку «3».

.

Общее количество баллов за семестр, максимум

Вид работы	Максимальное количество баллов	Вес, %
Конспект лекций	10	10
Доклад	40	40
Опрос	50	50
ИТОГО	**100**	**100**

Критерии оценивания ответа на практических занятиях (устный опрос)

Устный опрос входит в состав фонда оценочных средств и предназначен для текущего контроля и оценки знаний и умений аттестуемых по программе учебной дисциплины.

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения и фактический материал.

Критерий	Показатель	Баллы
Соответствие содержания ответа поставленному вопросу	соответствует содержанию / не соответствует содержанию	2 / 0-1
Полное раскрытие главной проблемы	раскрыта/не раскрыта	20/ 0-10
Владение понятийным аппаратом конкретной тематики	владеет/не владеет	18/ 0-9
Обратная связь	поддерживает / не поддерживает обратную связь	5/ 0-3
Грамотность речи	нет речевых ошибок / есть речевые ошибки	5/ 0 -2
	ИТОГО	**Максимум – 50 баллов, минимум – 25 баллов**
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5» - 45-50 баллов приравнивается оценке «5»; - 35-44 баллов приравнивается оценке «4»; - 25-34 баллов приравнивается оценке «3».		

Критерии оценивания доклада на практических занятиях

Критерий	Показатель	Баллы
Соответствие содержания доклада теме доклада	соответствует содержанию / не соответствует содержанию	1 / 0-1
Структура доклада	Выдержана/не выдержана	1/0-1
Тезис	Озвучен/не озвучен	2/0-1
Полное раскрытие главной проблемы	раскрыта/не раскрыта	10/ 0-5
Логичность, последовательность изложения материала	Представлена/не представлена	10/0-5
Владение понятийным аппаратом конкретной тематики	владеет/не владеет	10/ 0-5
Обратная связь	поддерживает / не поддерживает обратную связь	3/ 0-1
Грамотность речи	нет речевых ошибок / есть речевые ошибки	3/ 0 -1
	ИТОГО	**Максимум – 40 баллов, минимум – 20 баллов**
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5» - 35-40 баллов приравнивается оценке «5»; - 30-36 баллов приравнивается оценке «4»; - 25-29 баллов приравнивается оценке «3».		

Критерии оценивания конспекта лекций

Конспект лекций представляет собой краткое изложение лекционного материала с выделением опорных пунктов, основных понятий и категорий. Конспект предполагает как текстовую, так и схематичную форму изложения.

Оценивание конспекта лекции производится исходя из следующих критериев.

Критерий	Показатель	Баллы
Соответствие содержания конспекта теме	соответствует содержанию / не соответствует содержанию	2 / 0-0,5
Структура конспекта	вступления / основная часть/ заключение	3 / 0-1
Логичность, последовательность изложения материала	Присутствует/не присутствует	4 / 0-2
Внешнее оформление, объем конспекта	Соответствует требованию/не соответствует требованию	1/0-0.5
ИТОГО		**Максимум – 10 баллов, минимум – 4 баллов**
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5» - 9-10 баллов приравнивается оценке «5»; - 6- 8баллов приравнивается оценке «4»; - 4-5 баллов приравнивается оценке «3».		

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации (устного зачета)

Критерий	Баллы
Содержание вопросов полностью раскрыто	20/0-10
Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности	20/0-10
Правильно используется терминология	20/0-10
Получены развернутые ответы на все дополнительные вопрось экзаменатора по курсу дисциплины	20/0-10
Продемонстрированы сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.	20/0-10
ИТОГО	**Максимум – 100 баллов, минимум – 50 баллов**
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5» - 80-100 баллов приравнивается оценке «5»; - 60- 79 баллов приравнивается оценке «4»; - 49-59 баллов приравнивается оценке «3».	

Оценка «зачтено» во время ответа на зачете выставляется студенту, который

- демонстрирует глубокие систематизированные знания по предмету, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- правильно, аргументировано отвечает на все вопросы, с приведением примеров;
- правильно и грамотно строит свою речь;

Оценка «не зачтено» во время ответа на зачете выставляется студенту, который

- не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки;
- не смог ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем;
- выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков.