

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Козлов Юрий Борисович
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 24.04.2024 10:36:44
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058949a255867400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Философские проблемы в науке и технике

направление: 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Капитальный ремонт и реконструкция скважин

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры гуманитарных наук и технологий

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков у магистров в области философии науки и техники, формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной философии науки и философии техники, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания, возникающих проблем и научно-технического творчества.

Задачи дисциплины:

- изучение истории философии науки, общих закономерностей возникновения и развития философии науки и техники;
- осмысление науки и ее методов в системе практических ценностей социального и духовно-культурного развития человечества;
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений науки и техники;
- обеспечение базы для усвоения современных научных знаний и развития методологической культуры мышления;
- ознакомление с основными исследовательскими программами социально-гуманитарного познания;
- формирование представлений о специфике, сущности, закономерностях и проблемах развития техники и технoзнания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основных направлений и проблем современной философии науки;
- основ методологии и логики;
- основных этапов исторического процесса развития науки и философии, их характеристик;

умения:

- раскрывать смысл выдвигаемых идей;
- провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме;
- отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система;

владение:

- поиском, систематизацией и свободным изложением философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох;
- навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций;
- навыками работы с философскими источниками и критической литературой.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Философия», «История» и служит основой для освоения дисциплин: Управление проектами и проектный менеджмент, Системный анализ и моделирование, Интеллектуальный анализ данных а также для осуществления научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Выявляет и анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	(31) Знать: методы системного и критического анализа для выявления проблемных ситуаций, ее составляющих и связей между ними
		(У1) Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций
		(В1) Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций
	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного решения вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и обосновывает его выбор. Предлагает способы их решения.	(32) Знать: сущность науки, формы познания, природу мировоззрения, критерии научности для поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора
		(У2) Уметь: осуществлять поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе философского знания
		(В2) Владеть: формами познания, критериями научности для поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбор
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1.1. Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на полученных математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаниях	(33) Знать: генезис науки как самостоятельного типа философского знания, концепции, типы научных революций
		(У3) Уметь: воспроизводить, описывать, выявлять и анализировать концепции науки, модели ее развития и проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности
		(В3) Владеть: логическим языком науки при описании проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, основываясь на полученных философских знаниях
	ОПК-1.2. Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования	(34) Знать: историю формирования философии техники и ее место в теории общественно-экономической формации
		(У4) Уметь: анализировать концепции техники, идентифицировать этапы развития техники причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
		(В4) Владеть: философскими формами познания, концепциями и подходами в развитии философии техники для

решения конкретных задач в области профессиональной деятельности
--

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/1	18	34	-	56	-	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Наука и техника как предмет философской рефлексии	6	10	-	14	30	УК-1.1. УК-1.2.	Вопросы для письменного опроса по разделу №1 дисциплины
2	2	Философские проблемы науки	6	12	-	22	40	ОПК-1.1. УК-1.2.	Вопросы для письменного опроса по разделу №2 дисциплины
3	3	Философские проблемы техники	6	12	-	20	38	УК-1.2. ОПК-1.2.	Вопросы для письменного опроса по разделу №3 дисциплины, Доклад
4	Зачет		-	-	-	-	-	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-1.1. ОПК-1.2.	Вопросы к зачету
Итого:			18	34	-	56	108	X	X

Заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Наука и техника как предмет философской рефлексии».

Структура, функции и методы. Исторические типы и отношения философии и науки. Наука

и техника как объекты исторического и философского познания. Онтологические и гносеологические основания формирования философии науки. Философия как дисциплинарное знание; ее структура, функции, проблематика. Сущность науки и ее отличительные признаки. Природа научного познания и мировоззрения. Научная рациональность; обыденное сознание; здравый смысл. Наука, ненаучные и вненаучные формы познания, проблемы демаркации науки и не-науки. Критерии научности, их исторический характер.

Раздел 2. «Философские проблемы науки».

Генезис философии науки как самостоятельного типа философского знания. Преднаука и ее особенности. Взаимосвязь античной науки и античной философии. Средневековая европейская и арабо-мусульманская наука. Новоевропейская наука. Основные идеи позитивистской доктрины. Неопозитивистские концепции логического анализа языка науки. Постпозитивистская концепция науки. Кумулятивная и антикумулятивная модели развития научного знания. Понятие экстенсивных и интенсивных этапов в развитии науки. Научная революция, ее природа и критерии. Типы научных революций и рациональности.

Раздел 3. «Философские проблемы техники».

История формирования философии техники: философствующие инженеры и первые философы техники – антропологический критерий и органопроекция Э. Каппа; марксистская концепция техники и ее место в теории общественно-экономической формации; распространение технических знаний в России и философия техники П.К. Энгельмейера и Н.А. Бердяева; философия техники в ФРГ. Технический оптимизм и технический пессимизм, критика технократии. Техника и культура. Основные этапы развития техники.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	-	-	Наука и техника как предмет философской рефлексии
2	2	6	-	-	Философские проблемы науки
3	3	6	-	-	Философские проблемы техники
Итого:		18	X	X	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	10	-	-	Наука и техника как предмет философской рефлексии
2	2	12	-	-	Философские проблемы науки
3	3	12	-	-	Философские проблемы техники
Итого:		34	X	X	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	14	-	-	Наука и техника как предмет философской рефлексии	Подготовка к письменному опросу
2	2	22	-	-	Философские проблемы науки	Подготовка к письменному опросу
3	3	20	-	-	Философские проблемы техники	Подготовка к письменному опросу
4	1-3	-	-	-	Зачет	Подготовка к зачету
Итого:		56	X	X	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- тестирование (практические занятия)

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.1	Письменный опрос по разделу №1	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.1	Письменный опрос по разделу №2	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.1	Письменный опрос по разделу №3	30
3.2	Презентация доклада	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронная философская библиотека «Платона Нет»: <https://platon.net/load/>;

- Электронный философский словарь ИФ РАН «Новейший философский словарь»:
<https://iphlib.ru/library>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. MicrosoftOfficeProfessionalPlus;
2. Windows 8

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Философские проблемы в науке и технике	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий; текущего контроля и промежуточной аттестации Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., колонки - 2 шт., проектор-1 шт., экран - 1 шт.	625000, Тюменская область, г. Тюмень, Мельникайте, 70, ауд. 1022
		Учебная аудитория для проведения лекционных занятий; текущего контроля и промежуточной аттестации Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., колонки - 2 шт., проектор-1 шт., экран - 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, Мельникайте, 70, ауд. 1020

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Философия и методология науки [Текст]: методические указания к семинарским занятиям для студентов направления подготовки 21.05.06 "Нефтегазовая техника и технологии" / ТИУ ; сост. Т. В. Лазутина. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 31 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Философия и методология науки [Текст] : методические указания для практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы магистрантов всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения / ТИУ ; сост. В. М. Герасимов. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 24 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Философские проблемы в науке и технике

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Капитальный ремонт и реконструкция скважин

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции(ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1	УК-1.1. Выявляет и анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	(З1) Знать: методы системного и критического анализа для выявления проблемных ситуаций, ее составляющих и связей между ними	Не знает основные методы системного и критического анализа для выявления проблемных ситуаций, ее составляющих и связей между ними	Демонстрирует знание основных методов системного и критического анализа для выявления проблемных ситуаций, ее составляющих и связей между ними	Демонстрирует достаточные знания методов системного и критического анализа для выявления проблемных ситуаций, ее составляющих и связей между ними	Демонстрирует исчерпывающие знания методы системного и критического анализа для выявления проблемных ситуаций, ее составляющих и связей между ними
		(У1) Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	Не умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	Умеет на практике применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	Умеет реализовать на практике методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	В совершенстве умеет реализовывать на практике методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций
		(В1) Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	Не владеет навыками системного и критического анализа проблемных ситуаций	Владеет навыками применения системного и критического анализа проблемных ситуаций	Хорошо владеет навыками применения методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций	В совершенстве владеет навыками применения методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции(ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	<p>УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного решения вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и обосновывает его выбор. Предлагает способы их решения.</p>	(З2) Знать: сущность науки, формы познания, природу мировоззрения, критерии научности для поиска вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора	Не знает сущность науки, формы познания, природу миро-воззрения, критерии научности для поиска вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора	Демонстрирует знание о сущности науки, формах познания, критериях научности для поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора	Демонстрирует достаточные знания сущности науки, формах познания, критериях научности для поиска вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора	Демонстрирует исчерпывающие знания сущности науки, формах познания, критериях научности для поиска вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора
		(У2) Уметь: осуществлять поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе философского знания	Не умеет осуществлять поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе философского знания	Умеет осуществлять поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе философского знания	Умеет реализовать на практике и осуществлять поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе философского знания	В совершенстве умеет осуществлять поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации на основе философского знания
		(В2) Владеть: формами познания, критериями научности для поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора	Не владеет формами познания, критериями научности для поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора	Владеет навыками применения познания, критериями научности для поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора	Хорошо владеет навыками применения познания, критериями научности для поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора	В совершенстве владеет навыками применения познания, критериями научности для поиск вариантов решения выявленной проблемной ситуации и обоснования выбора

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции(ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-1	ОПК-1.1. Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на полученных математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаниях	(ЗЗ) Знать: генезис науки как самостоятельного типа философского знания, концепции, типы научных революций	Не знает генезис науки как самостоятельного типа философского знания, концепции, типы научных революций	Демонстрирует знание генезиса науки как самостоятельного типа философского знания, концепции, типы научных революций	Демонстрирует достаточные знания генезиса науки как самостоятельного типа философского знания, концепции, типы научных революций	Демонстрирует исчерпывающие знания генезис науки как самостоятельного типа философского знания, концепции, типы научных революций
		(УЗ) Уметь: воспроизводить, описывать, выявлять и анализировать концепции науки, модели ее развития и проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	Не умеет воспроизводить, описывать, выявлять и анализировать концепции науки, модели ее развития и проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	Умеет воспроизводить, описывать, выявлять и анализировать концепции науки, модели ее развития и проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	Умеет на практике описывать, выявлять и анализировать концепции науки, модели ее развития и проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	В совершенстве умеет выявлять и анализировать концепции науки, модели ее развития и проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности
		(ВЗ) Владеть: логическим языком науки при описании проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, основываясь на полученных философских знаниях	Не владеет логическим языком науки при описании проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, основываясь на полученных философских знаниях	Владеет логическим языком науки при описании проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, основываясь на полученных философских знаниях	Хорошо владеет логическим языком науки при описании проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, основываясь на полученных философских знаниях	В совершенстве владеет логическим языком науки при описании проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, основываясь на полученных философских знаниях

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции(ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ОПК-1.2. Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности, в том числе с использованием методов математического моделирования	(34) Знать: историю формирования философии техники и ее место в теории общественно-экономической формации	Не знает историю формирования философии техники и ее место в теории общественно-экономической формации	Демонстрирует знание об истории формирования философии техники и ее место в теории общественно-экономической формации	Демонстрирует достаточные знания об истории формирования философии техники и ее место в теории общественно-экономической формации	Демонстрирует исчерпывающие знания об истории формирования философии техники и ее место в теории общественно-экономической формации
		(У4) Уметь: анализировать концепции техники, идентифицировать этапы развития техники причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Не умеет анализировать концепции техники, идентифицировать этапы развития техники причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Умеет анализировать концепции техники, идентифицировать этапы развития техники причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Умеет реализовать на практике анализ и идентифицировать этапы развития техники причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	В совершенстве умеет анализировать концепции техники, идентифицировать этапы развития техники причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции(ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		(В4) Владеть: философскими формами познания, концепциями и подходами в развитии философии техники для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	Не владеет философскими формами познания, концепциями и подходами в развитии философии техники для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	Владеет навыками применения философского познания, концепциями и подходами в развитии философии техники для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	Хорошо владеет навыками применения философского познания, концепциями и подходами в развитии философии техники для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	В совершенстве владеет навыками философского познания, концепциями и подходами в развитии философии техники для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Философские проблемы в науке и технике

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Капитальный ремонт и реконструкция скважин

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство.	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Тяпин И.Н. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тяпин И.Н. - Электрон.текстовые данные. – М.: Логос, 2014. – 216 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21891.html .	ЭР	20	100	+
2	Шаповалов В.Ф. Философские проблемы науки и техники [Текст] : Учебник / В.Ф. Шаповалов. - 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 312 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/251994	ЭР	20	100	+
3	Шаповалов В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для бакалавриата и магистратуры [Текст] : Учебник / В.Ф. Шаповалов. – 2-е изд., испр. и доп. - Электрон.дан.col. – М : Издательство Юрайт, 2018. – 248 с. –Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/90D213E1-983D-4077-B780-719B234CF993	ЭР	20	100	+
4	Вернадский В.И. Философия науки. Избранные работы [Текст] / В.И. Вернадский. – Электрон.дан.col. – М : Издательство Юрайт, 2018. – 458 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/8E76DBFA-F0AB-42D7-B61B-5DFD5D2500CF	ЭР	20	100	+
5	Канке В.А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для магистратуры [Текст] : Учебник и практикум / В.А. Канке. - Электрон.дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 288 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/42FB83BF-D655-41B2-8F8F-2540DDD82154	ЭР	20	100	+
6	Бережная И.Н. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистров всех направлений/ Бережная И.Н. – Электрон.текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 117 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57282.html .	ЭР	20	100	+
7	Ивин А.А.. Философия науки в 2 ч. Часть 1 [Текст] : Учебник / А. А. Ивин. – 2-е изд., испр. и доп. – Электрон.дан.col. – М : Издательство Юрайт, 2018. - 329 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/003D4F36-1079-4170-BE72-123B1F8C4038	ЭР	20	100	+
8	Ивин А.А.. Философия науки в 2 ч. Часть 2 [Текст] : Учебник / А. А. Ивин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 272 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/6F6B7BAВ-997В-4СВА-8751-7D42A4AF39C9	ЭР	20	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>