

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 24.04.2024 09:45:17
Уникальный программный ключ: 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

Ваганов Ю.В.

« 09 » 09 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Философские проблемы в науке и технике

направление: 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность: Нефтегазовая геология и геофизика

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленность Нефтегазовая геология и геофизика к результатам освоения дисциплины «Философские проблемы в науке и технике»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры гуманитарных наук и технологий

Протокол № 1 от «20» 08 2019 г.

Заведующий кафедрой ГНТ



Л. Л. Мехришвили

Согласовано:


Заведующий кафедрой ИГФ



С.К. Туренко

Рабочую программу разработал:

Т.В. Дягилева, д.филос.н.



1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков у магистров теоретических знаний 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 и научно-технического творчества.

Задачи дисциплины. Научить выпускника:

- изучение истории философии и науки, общих закономерностей возникновения и развития философии и науки;
- 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 базовой части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основных направлений и проблем современной философии науки;
- основ логики;
- основных этапов исторического процесса и 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 дисциплины: «Педагогика и психология».

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
1	2	3

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1. 31. Знать: методы системного и критического анализа	Знать: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации (32)
	УК-1. У1. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации (У2)
	УК-1. В1. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	Владеть: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий (В2)
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1. 31. Знать: фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	Знать: фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства (31)
	ОПК-1. У1. Уметь: анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Уметь: анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций (У1)
	ОПК –1. В1. Владеть: навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	Владеть: навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ (В2)

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/ 1	1 7	34	-	57	зачет

4. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			РС, ас.	сега, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	.	р.	аб.				
	2	3						9	10
1	1	Наука и техника как предмет философской рефлексии		1		5	2	УК-1, ОПК-1	Вопросы для письменного опроса
2	2	Философские проблемы науки		2		5	3	УК-1, ОПК-1	Задачи, вопросы для письменного опроса
3	3	Философские проблемы техники		1		5	1	УК-1, ОПК-1	Задачи, вопросы для письменного опроса
4	Зачет					2	2	УК-1, ОПК-1	Вопросы и задания к зачету
Итого:			7	4		7	08	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. «Предмет философии и методологии науки. Наука 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 Основные этапы развития философии науки. Методология 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. «Проблемы философии науки в XXI веке и философия техники».

История формирования философии техники: философствующие инженеры и первые философы техники – антропологический критерий и органопроекция Э. Каапа; 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	Ном ер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ФО	ФО	ЗФО	
	2				6
	1				Наука и техника как объекты философского познания. Онтологические и гносеологические основания формирования философии науки и техники. Философия науки и техники как дисциплинарное знание; ее структура, функции, проблематика.
	2				<p>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. Проблемы философии науки в логическом позитивизме «Венского кружка». Критика логического позитивизма в философии К. Поппера. Эволюционная эпистемология К. Поппера и его концепция «трех миров». Постпозитивистская традиция в философии науки. Интерналистские подходы к развитию науки в теориях К. Поппера, И. Лакатоса, Дж. Агасси. Экстернализм в социокультурных концепциях науки Т. Куна, С. Тулмина, П. Фейерабенда. «Историческая школа» в философии науки. Концепция развития науки Т. Куна и анализ ее основных понятий («нормальной науки», «научной революции», «парадигмы»).</p> <p>Феномен науки. Основные формы бытия науки.</p> <p>Сущность науки и ее отличительные признаки.</p> <p>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.</p> <p>Наука как система знания, как вид деятельности, как социальный институт. Проблемы организации науки, ее структуры и классификации. Понятие фундаментальной и прикладной науки, их взаимосвязь. Естественные, социогуманитарные и технические науки. Понятие единой («одной») науки о природе и человеке</p>

п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ФО	ФО	ЗФО	
	2				6
					<p>(К. Маркс).</p> <p>Проблемы системной организации научного знания. Научное познание и знание. Эмпирический и теоретический уровни научного познания и знания; их взаимосвязь. Специфика и закономерности современного эмпирического исследования в поиске истины. Научное наблюдение, научный эксперимент, научный факт. Структура эмпирического исследования. Понятие эмпирического базиса научной дисциплины. Идеино-методологические предпосылки эмпирического анализа. Возможности и варианты обработки эмпирических результатов.</p> <p>Особенности теоретического познания, его организация и структура. Понятия и категории науки. Научная идея, научная проблема, научная гипотеза. Язык науки. Понятие «идеального объекта». Структура научной теории, механизмы ее возникновения и развития. Абстрактные объекты научной теории. Фундаментальные и прикладные научные теории, теоретические схемы и законы. Критерии истинности научной теории, их историческая природа. Проблема репрезентации, интерпретации и верификации научного знания. Проблема критерия адекватности инструментального выражения и семантического (смыслового) представления научных истин. Практика как критерий истины. Функции научной теории и границы экстраполяции ее выводов и результатов.</p> <p>Основания научного познания. Научная картина мира. Идеалы и нормы научного исследования. Понятие стиля и культуры научного мышления. Философские основания науки.</p> <p>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.</p>
	3				<p>История формирования философии техники: философствующие инженеры и первые философы техники – антропологический критерий и органопроекция Э. Каапа; 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: предпосылки формирования техники в архаической культуре и в древнем мире; замысел научной техники и «техническая теория» в античной науке; эволюция представлений о технике в средние века; формирование естественной науки и инженерии в культуре Нового времени. Периодизация техники в творческом наследии Э. Каапа, К. Маркса, Х Ортеги-и-Гассета.</p>
	Итого:	7			X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ФО	ФО	ЗФО	
	2				6
	1	1			Предметное поле истории и философии науки и техники. Философия науки и техники как междисциплинарная наука. Формы бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры. Основания науки. Методологические основания науки. Научная картина мира и ее эволюция. Философские основания науки.
	2	2			<p>Возникновение науки и ее основные этапы. К. Поппер «Логика научного исследования». И. Лакатос «История науки и ее рациональные реконструкции. Т. Кун «Структура научных революций».</p> <p>Формы бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.</p> <p>Структура и динамика научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их единство и различие.</p> <p>Основания науки. Методологические основания науки. Идеалы и нормы научного исследования. Научная картина мира и ее эволюция. Философские основания науки.</p> <p>Научное познание и многообразные формы внеучного знания. Критерии научности.</p>
	3	1			<p>Становление и развитие философии техники (Э. Капп, К. Маркс, Н. Бердяев, Х. Ортега-и-Гассет, Ф. Юнгер, «Союз немецких инженеров»).</p> <p>Соотношение науки и техники в исторической перспективе. Относительная самостоятельность науки по отношению к технике.</p> <p>Философия техники и методология технических наук</p> <p>Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике.</p> <p>Развитие нового технологического уклада в мировой и российской экономике</p> <p>Техногенная цивилизация и ее особенности.</p>
	Итого:	4			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
		ФО	ФО	ФО		
	2				6	7
	1	5			Место философии науки и техники в системе философского знания.	Подготовка к письменному опросу

п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ФО	ФО	ФО		
	2				6	7
					Соотношение науки и техники.	
	2	5			<p>Исторические версии происхождения науки. Наука и преднаука.</p> <p>Научные парадигмы и их эволюция. Этапы развития философии науки и их характеристики.</p> <p>Глобальный эволюционизм в рамках постнеклассической картины мира.</p> <p>Идея синергетики в постнеклассической картине мира.</p> <p>Проблема комплексной оценки социальных, экономических и экологических последствий технического прогресса.</p> <p>Основные концепции философии науки</p>	Подготовка к письменному опросу
	3	5			<p>Философия техники и ее основные направления. Перспективы развития техники. Техника, общество и культура.</p> <p>Специфика современного инженерного творчества. Ученый и инженер.</p> <p>Современные технологии и их влияние на культуру</p>	Подготовка к письменному опросу
	1-3	5				Подготовка к зачету
	Итого:	4			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)

1. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

2. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

3. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

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
	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Письменный опрос по разделу 1	0-10
1.2.	Устный доклад	0-10
1.3.	Устные ответы на семинаре	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.1	Письменный и устный опрос по разделу 2	30
2.2.	Устный доклад	0-10
2.3.	Устные ответы на семинаре	0-10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.1	Письменный и устный 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 «ПлатонаНет»: <https://platona.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. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	персональные компьютеры	проектор, экран

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным 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: Нефтегазовая геология и геофизика

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знать: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации (32)	Не владеет методиками разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Демонстрирует отдельные знания методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Демонстрирует достаточные знания методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Демонстрирует исчерпывающие знания методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
	Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации (У2)	Не умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Умеет, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
	Владеть: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий (В2)	Не владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Владеет навыками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на	Знать: фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства (31)	Не имеет знаний профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	Демонстрирует знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	Демонстрирует достаточные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	Демонстрирует знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	Уметь: анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций (У1)	Не умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
	Владеть: навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ (В2)	Не владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ	Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ

КАРТА обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина/модуль **Философские проблемы в науке и технике**
 Код, направление подготовки/специальность 21.04.01 Нефтегазовое дело
 Направленность/специализация Нефтегазовая геология и геофизика

№ 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	Прытков, В. П. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / Прытков В. П. –Электрон. текстовые данные. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 64 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68407.html .	ЭР	25	100	+ ЭБС IPRbooks
2	Тяпин, И. Н. Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / Тяпин И. Н. - Электрон. текстовые данные. – Москва : Логос, 2014. – 216 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21891.html .	ЭР	25	100	+ ЭБС IPRbooks
3	Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники [Текст] : Учебник / В. Ф. Шаповалов. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2018. – 312 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/25199454-FAEA-4BA9-96E7-FF7880009388	ЭР	25	100	+ ЭБС Юрайт
4	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. – Москва : Юрайт, 2018. – 248 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/90D213E1-983D-4077-B780-719B234CF993	ЭР	25	100	+ ЭБС Юрайт
5	Вернадский, В. И. Философия науки. Избранные работы [Текст] / В.И. Вернадский. – Электрон. дан.col. – Москва : Юрайт, 2018. – 458 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/8E76DBFA-F0AB-42D7-B61B-5DFD5D2500CF	ЭР	25	100	+ ЭБС Юрайт
6	Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для магистратуры [Текст] : Учебник и практикум / В. А. Канке. - Электрон. дан.col. – Москва : Юрайт, 2018. - 288 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/42FB83BF-D655-41B2-8F8F-2540DDD82154	ЭР	25	100	+ ЭБС Юрайт
7	Бережная, И. Н. Философские проблемы науки и техники [Электронный ресурс]: учеб. пособие для магистров всех направлений/ Бережная И. Н. – Электрон. текстовые	ЭР	25	100	+ ЭБС

	данные. – Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. – 117 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57282.html .				IPRbooks
8	Богданов, В. В. История и философия науки. Философские проблемы техники и технических наук. История технических наук [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс по дисциплине/ Богданов В .В., Лысак И. В. – Электрон. текстовые данные. – Таганрог : Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012. – 85 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23588.html .	ЭР	25	100	+ ЭБС IPRbooks
9	Ивин, А. А.. Философия науки в 2 ч. Часть 1 [Текст] : Учебник / А. А. Ивин. – 2-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан.col. – Москва : Издательство Юрайт, 2018. - 329 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/003D4F36-1079-4170-BE72-123B1F8C4038	ЭР	25	100	+ ЭБС Юрайт
10	Ивин, А. А.. Философия науки в 2 ч. Часть 2 [Текст] : Учебник / А. А. Ивин. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2018. - 272 с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/6F6B7BAB-997B-4CBA-8751-7D42A4AF39C9	ЭР	25	100	+ ЭБС Юрайт

Заведующий кафедрой
гуманитарных наук и технологий



Л.Л. Мехришвили

«03» сентября 2019 г.

Директор БИК

«03» сентября 2019г



