

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 29.03.2024 12:27:01
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 О.Н. Кузяков

« 4 » сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Логика и методология науки

направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

направленность: Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобычи

программа: магистратура

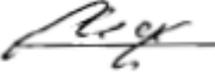
квалификация: магистр

форма обучения: очная/заочная.

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом 22.04.2019 года и требованиями ОПОП направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленности "Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобычи"

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры гуманитарных наук и технологий

Протокол № 1 от « 3 » 09 2019 г.

Заведующий кафедрой ГНТ  Л.Л. Мехришвили

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  С.К. Туренко

Рабочую программу разработал:

Лукияненко А.А., доцент кафедры ГНТ 

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 **Целью** изучения дисциплины является подготовка выпускника к решению общекультурных и практических профессиональных задач, соответствующих его квалификации.

1.2. **Задачи** дисциплины заключаются в формировании умений и навыков обобщения, анализа, восприятия и критической оценки получаемой информации, применения средств и методов познания.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Логика и методология науки относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основных исторических, философских, культурологических дисциплин и роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества.

умения использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции.

владение навыком определения гуманистических аспектов и проблем развития современной цивилизации.

Содержание дисциплины Логика и методология науки является основой для изучения дисциплины Социальные и философские проблемы информации.

1. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1. З1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации	З1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации
	УК-1.У1 Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	У1 Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
	УК-1.В1 Владеть: практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных	В1 Владеть: практическим опытом работы с информационными

	текстов	источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.36 Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	32 Знать: основные принципы самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.
	УК-6.У6 Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	У2 Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития в качестве члена научного сообщества.
	УК-6.В6 Владеть: практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ	В2 Владеть: практическим опытом самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.31 Знать: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	33 Знать: философские, общелогические, теоретические и эмпирические методы научного познания в целях проведения научного исследования.
	ОПК-1.У1 Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	У3 Уметь: решать нестандартные проблемы в процессе проведения научного исследования с применением философских, общелогических, теоретических и эмпирических методов исследования.
	ОПК-1.В1 Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	В3 Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.33 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	34 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования научной информации
	ОПК-3.У3 Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	У4 Уметь: анализировать научную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
	ОПК-3.В3 Владеть: навыками подготовки научных	В4 Владеть: навыками подготовки

	докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.34 Знать: новые научные принципы и методы исследований	35 Знать: новые научные принципы и методы исследований
	ОПК-4.У4 Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований	У5 Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований
	ОПК-4.В4 Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	В5 Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач

2. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 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	28	14	-	66	экзамен
заочная	1/1	4	4	-	100	экзамен

3. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Из них в интерактивной форме обучения, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.					
1	1	Понятие и предмет науки. Специфика научного мировоззрения. История развития науки и научной методологии.	10	2	-	-	12	1	УК-1. 31 УК-1.У1 УК-1.В1 УК-6.36 УК-6.У6 УК-6.В6 ОПК-1.31 ОПК-4.В4 ОПК-1.В1 ОПК-3.33 ОПК-3.У3 ОПК-3.В3 ОПК-4.34 ОПК-4.У4 ОПК-1.У1	Устный опрос.

2	2	Основы формальной и математической логики, специфика их применения в научном исследовании.	10	2	-	-	12	2	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.В1 УК-6.36 УК-6.У6 УК-6.В6 ОПК-1.31 ОПК-4.В4 ОПК-1.В1 ОПК-3.33 ОПК-3.У3 ОПК-3.В3 ОПК-4.34 ОПК-4.У4 ОПК-1.У1	Презентация доклада, эссе.
3	3	Структура научного знания и общенаучные методы познания. Структура научного исследования.	8	10	-	39	57	2	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.В1 УК-6.36 УК-6.У6 УК-6.В6 ОПК-1.31 ОПК-4.В4 ОПК-1.В1 ОПК-3.33 ОПК-3.У3 ОПК-3.В3 ОПК-4.34 ОПК-4.У4 ОПК-1.У1	Деловая игра.
4	экзамен		-	-	-	27	27			
Итого:			28	14		66	108	7		

заочная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Из них в интерактивной форме обучения, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.					
1	1	Понятие и предмет науки. Специфика научного мировоззрения. История развития науки и научной методологии.	1	1	-	20	22	1	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.В1 УК-6.36 УК-6.У6 УК-6.В6 ОПК-1.31 ОПК-4.В4 ОПК-1.В1 ОПК-3.33 ОПК-3.У3 ОПК-3.В3 ОПК-4.34 ОПК-4.У4 ОПК-1.У1	Устный опрос.

2	2	Основы формальной и математической логики, специфика их применения в научном исследовании.	1	1	-	20	22	2	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.В1 УК-6.36 УК-6.У6 УК-6.В6 ОПК-1.31 ОПК-4.В4 ОПК-1.В1 ОПК-3.33 ОПК-3.У3 ОПК-3.В3 ОПК-4.34 ОПК-4.У4 ОПК-1.У1	Презентация доклада, эссе.
3	3	Структура научного знания и общенаучные методы познания. Структура научного исследования.	2	2	-	51	55	2	УК-1.31 УК-1.У1 УК-1.В1 УК-6.36 УК-6.У6 УК-6.В6 ОПК-1.31 ОПК-4.В4 ОПК-1.В1 ОПК-3.33 ОПК-3.У3 ОПК-3.В3 ОПК-4.34 ОПК-4.У4 ОПК-1.У1	Деловая игра.
4	экзамен		-	-	-	9	9			
Итого:			4	4		100	108	7		

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. "Понятие и предмет науки. Специфика научного мировоззрения. История развития науки и научной методологии": Основные подходы к пониманию научного знания. Предмет науки и его сущность. Научное, философское, религиозное и миологическое мировоззрение: общее и различное. Основные подходы к определению истоков зарождения науки как специфической социальной практики. История развития научной методологии. История рефлексии научного знания - зарождение и развитие эпистемологии.

Раздел 2. "Основы формальной и математической логики, специфика их применения в научном исследовании". Понятие и предмет логики. Понятие, суждение и умозаключение как формы мышления, их специфика и виды. Законы логики. История зарождения математической логики и ее влияние на развитие методологии науки: проблема научной истины. Основные положения алгебры высказываний и логики предикатов.

Раздел 3. "Структура научного знания и общенаучные методы познания. Структура научного исследования". Основные элементы теоретического и эмпирического уровней научного знания. Философские, общелогические, теоретические и эмпирические методы научного познания и специфика их применения в научном исследовании. Актуальность, новизна, объект и предмет научного исследования. Основные этапы проведения научного исследования

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	10	1	-	Понятие философии и специфика философского мировоззрения. Основы формальной логики и теории познания.
2	2	10	1	-	Основы формальной и математической логики, специфика их применения в научном исследовании.
3	3	8	2	-	Структура научного знания и общенаучные методы познания. Структура научного исследования.
Итого:		28	4	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	1	-	Понятие философии и специфика философского мировоззрения. Основы формальной логики и теории познания.
2	2	2	2	-	Основы формальной и математической логики, специфика их применения в научном исследовании.
3	3	10	2	-	Структура научного знания и общенаучные методы познания. Структура научного исследования.
Итого:		14	4	-	

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	-	20	-	Понятие философии и специфика философского мировоззрения. Основы формальной логики и теории познания.	Подготовка к практическим занятиям
2	2	-	20	-	Основы формальной и математической логики,	Подготовка к

					специфика их применения в научном исследовании.	практическим занятиям
3	3	39	51	-	Структура научного знания и общенаучные методы познания. Структура научного исследования.	Подготовка к практическим занятиям
Итого:		39	91	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий: технология проблемного обучения, исследовательские методы обучения, игровые технологии.

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 учебной деятельности

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	Устный опрос	15
2	Презентация доклада	15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Устный опрос	15
2	Презентация доклада	15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Деловая игра	20
2	Эссе	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека «E-library» (ООО «РУНЭБ») [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
2. Полнотекстовая БД ТюмГНГУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elib.tsogu.ru/>
3. ЭБС издательства «Лань» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Математический портал [exponenta.ru](http://www.exponenta.ru) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.exponenta.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Проектор	
2	Экран настенный	
3	Компьютер	
4	Windows 7 Enterprise	

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль **Логика и методология науки**

Код, направление подготовки: **09.04.02 Информационные системы и технологии**

Направленность: **Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобычи**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	З1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации	Неудовлетворительно знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	Удовлетворительно знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	Хорошо знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	Отлично знает принципы сбора, отбора и обобщения информации
	У1 Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Неудовлетворительно умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Удовлетворительно умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Хорошо умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Отлично умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
	В1 Владеть: практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	Неудовлетворительно владеет практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	Удовлетворительно владеет практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	Хорошо владеет практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	Отлично владеет практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе	З2 Знать: основные принципы самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.	Неудовлетворительно знает основные принципы самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.	Удовлетворительно знает основные принципы самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.	Хорошо знает основные принципы самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.	Отлично знает основные принципы самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
самооценки	У2 Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития в качестве члена научного сообщества.	Неудовлетворительно умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития в качестве члена научного сообщества.	Удовлетворительно умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития в качестве члена научного сообщества.	Хорошо умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития в качестве члена научного сообщества.	Отлично умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития в качестве члена научного сообщества.
	В2 Владеть: практическим опытом самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.	Неудовлетворительно владеет практическим опытом самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.	Удовлетворительно владеет практическим опытом самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.	Хорошо владеет практическим опытом самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.	Отлично владеет практическим опытом самообразования и личностного роста в научной сфере деятельности.
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	З3 Знать: философские, общелогические, теоретические и эмпирические методы научного познания в целях проведения научного исследования.	Неудовлетворительно знает философские, общелогические, теоретические и эмпирические методы научного познания в целях проведения научного исследования.	Удовлетворительно знает философские, общелогические, теоретические и эмпирические методы научного познания в целях проведения научного исследования.	Хорошо знает философские, общелогические, теоретические и эмпирические методы научного познания в целях проведения научного исследования.	Отлично знает философские, общелогические, теоретические и эмпирические методы научного познания в целях проведения научного исследования.
	У3 Уметь: решать нестандартные проблемы в процессе проведения научного исследования с применением философских, общелогических, теоретических и эмпирических методов исследования.	Неудовлетворительно умеет решать нестандартные проблемы в процессе проведения научного исследования с применением философских, общелогических, теоретических и эмпирических методов исследования.	Удовлетворительно умеет решать нестандартные проблемы в процессе проведения научного исследования с применением философских, общелогических, теоретических и эмпирических методов исследования.	Хорошо умеет решать нестандартные проблемы в процессе проведения научного исследования с применением философских, общелогических, теоретических и эмпирических методов исследования.	Отлично умеет решать нестандартные проблемы в процессе проведения научного исследования с применением философских, общелогических, теоретических и эмпирических методов исследования.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	В3 Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Неудовлетворительно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Неудовлетворительно владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Хорошо владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Отлично владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	34 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования научной информации	Неудовлетворительно знает принципы, методы и средства анализа и структурирования научной информации	Удовлетворительно знает принципы, методы и средства анализа и структурирования научной информации	Хорошо знает принципы, методы и средства анализа и структурирования научной информации	Отлично знает принципы, методы и средства анализа и структурирования научной информации
	У4 Уметь: анализировать научную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Неудовлетворительно умеет анализировать научную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Удовлетворительно умеет анализировать научную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Хорошо умеет анализировать научную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Отлично умеет анализировать научную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
	В4 Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Неудовлетворительно владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Удовлетворительно владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Хорошо владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Отлично владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и	35 Знать: новые научные принципы и методы исследований	Неудовлетворительно знает новые научные принципы и методы исследований	Удовлетворительно знает новые научные принципы и методы исследований	Хорошо знает новые научные принципы и методы исследований	Отлично знает новые научные принципы и методы исследований

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
методы исследований	У5 Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Неудовлетворительно умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Удовлетворительно умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Хорошо умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Отлично умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований
	В5 Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	Неудовлетворительно владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	Удовлетворительно владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	Хорошо владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	Отлично владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Логика и метрология науки**

Код, направление подготовки: **09.04.02 Информационные системы и технологии**

Направленность: **Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобычи**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
	Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 392 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02637-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/413295	ЭР	25	БИК	ЭБС «Юрайт»
	Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 365 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/413271	ЭР	25	БИК	ЭБС «Юрайт»

Заведующий кафедрой *Лиса* Л.Л. Мехришвили
« 4 » сентября 2019г.

Директор БИК
« 4 » сентября 2019г.

Степанова В.И.

