

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР
А.В. Бурмистров

« 01 » 07 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.3.3 Логика

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки Машины и аппараты нефтегазопереработки

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

Институт, факультет КМИЦ «Новые технологии»

Кафедра-разработчик рабочей программы КМИЦ «Новые технологии»

Курс, семестр курс – 2, семестр – 4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	4	0,11
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	28	0,78
Форма аттестации	Зачет (4)	0,11
Всего	36	1

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1170 от 20.10.2015 по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль подготовки «Машины и аппараты нефтегазопереработки», на основании учебного плана, для набора обучающихся 2019 года.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

см. прил.
(должность)

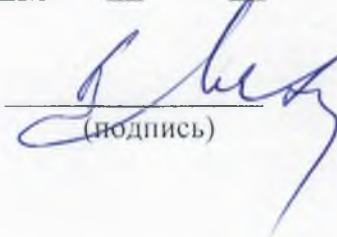

(подпись)

Вихител М.Р.
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании КМИЦ «Новые технологии»,

протокол от «7» 06 2019 г. № 6.

Директор, профессор
(должность)

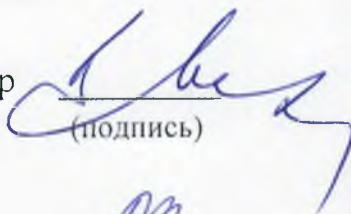

(подпись)

А.Ф. Махоткин
(Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии КМИЦ «Новые технологии»
от «7» 06 2019 г. № 6

Председатель комиссии, профессор
(должность)


(подпись)

А.Ф. Махоткин
(Ф.И.О)

Начальник УМЦ
(должность)


(подпись)

Л. А. Китаева
(Ф.И.О)

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Логика» состоит в обучении бакалавров основами логических знаний.

Задачи дисциплины:

- освоение сведений о предмете логики, ее основных категориях, специфики исторического развития логики как науки, ее основных направлениях;
- овладение знаниями о специфике и процедуре логического рассуждения, обучение умению использовать логические законы и принципы в практических исследованиях;
- освоение знаний, составляющих содержание правильной аргументации и критики, ведения полемики.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.3.3 «Логика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.ДВ.3.3 «Логика» студент по направлению подготовки 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- Б1.Б.3 Иностранный язык;
- Б1.Б.9 Информационные технологии;
- Б1.В.ДВ Русский язык и культура речи.

Дисциплина Б1.В.ДВ.3.3 «Логика» является предшествующей и необходима бакалаврам по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для успешного усвоения последующих дисциплин:

- Б1.Б.24 Правоведение;
- ФТД.1 Методология инженерной деятельности;
- Б1.Б.25 Защита интеллектуальной собственности.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Логика» могут быть использованы при прохождении учебной, производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1) Общеобразовательные компетенции (ОК):

ОК–5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

2) Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-3 - знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях

3) Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

ПК-8 - умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- определение и виды проблем, способы опровержения и способы подтверждения гипотез, определение и функции теории;
- принципы образования понятий и их роль в мышлении;
- принципы образования суждений и умозаключений, их роль в познании;
- определение и структуру доказательства, правила по отношению к элементам доказательства, виды доказательства, виды полемики.

2) Уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;
- выявлять логическую форму, анализируя языковые выражения;
- правильно выстраивать доказательство, проверять правильность доказательства, выстраивать опровержения, применять правила доказательства в ходе полемики;
- определять объем и содержание понятия, устанавливать отношение между понятиями, производить операции определения, деления, обобщения, ограничения;
- правильно ставить проблемы, формулировать гипотезы.

3) Владеть:

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии;
- навыками анализа определения и деления понятий;
- методами установления причинных связей, методами индукции, дедукции, аналогии.

4. Структура и содержание дисциплины «Логика».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Информационные и другие образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекция	Семинар (Практическое занятие)	Лабораторные работы	СРС		
1	Предмет и значение логики	3	-	1	-	3	При проведении практических занятий используются компьютеры, проектор и ноутбук	Контрольная работа, дискуссия
2	Понятие	3	-	1	-	4	При проведении практических занятий используются компьютеры, проектор и ноутбук	Контрольная работа, дискуссия
3	Логические операции с понятиями	4	-	-	-	4	-	Контрольная работа
4	Суждение	4	-	0,5	-	4	При проведении практических занятий используются компьютеры, проектор и ноутбук	Контрольная работа, дискуссия
5	Умозаключения. Индуктивные умозаключения	4	-	0,5	-	4	При проведении практических занятий используются компьютеры, проектор и ноутбук	Контрольная работа, дискуссия
6	Основные законы (принципы) правильного мышления	4	-	1	-	4	При проведении практических занятий используются компьютеры, проектор и ноутбук	Контрольная работа, дискуссия
7	Доказательство	4	-	-	-	5	-	Контрольная работа
	ИТОГО:		-	4	-	28	-	Зачет (4)

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

Учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» проведение лекционных занятий не предусмотрено.

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Предмет и значение логики	1	Предмет и значение логики	Мышление как предмет изучения логики. Понятие о логической форме и логическом законе. Основные этапы развития формальной логики	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
2	Понятие	1	Понятие	Общая характеристика понятия. Содержание и объем понятия. Виды понятий. Отношения между понятиями	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
4	Суждение	0,5	Суждение	Общая характеристика суждений. Суждение и предложение. Простые суждения: их виды и состав. Сложные суждения и его виды	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
5	Умозаключения. Индуктивные умозаключения	0,5	Умозаключения. Индуктивные умозаключения	Общая характеристика умозаключения. Непосредственные умозаключения и логические операции с ними. Дедуктивные умозаключения. Понятие индуктивного умозаключения. Полная и неполная индукция. Виды неполной индукции. Методы установления причинных связей. Аналогия	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
6	Основные законы (принципы) правильного мышления	1	Основные законы (принципы) правильного мышления	Понятие логического закона. Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом).

Учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» не предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине «Логика».

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС*	Формируемые компетенции
1	Предмет и значение логики	3	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка контрольной работы.	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
2	Понятие	4	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка контрольной работы. Подготовка к дискуссии	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
3	Логические операции с понятиями	4	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка контрольной работы	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8

4	Суждение	4	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка контрольной работы. Подготовка к дискуссии	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
5	Умозаключения. Индуктивные умозаключения	4	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка контрольной работы. Подготовка к дискуссии	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
6	Основные законы (принципы) правильного мышления	4	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка контрольной работы. Подготовка к дискуссии	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8
7	Доказательство	5	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка контрольной работы	ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-8

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Библиография и патентоведение» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в Положении ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса".

По дисциплине предусмотрено выполнение контрольной работы, дискуссии на практических занятиях. За все эти виды работ студент может набрать 100 баллов, которые входят в семестровую составляющую, которые распределяются по возможности равномерно по всему семестру. Минимальное количество баллов – 60.

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Контрольная работа</i>	2	2*18=36	2*30=60
<i>Дискуссия</i>	2	2*12=24	2*20=40
<i>Итого</i>		60	100

Пересчет итоговой суммы баллов за семестр, где предусмотрен зачет, в традиционную и международную оценку

<i>Оценка</i>	<i>Итоговая сумма баллов</i>	<i>Оценка (ECTS)</i>
5 (отлично)	87-100	A (отлично)
4 (хорошо)	83-86	B (очень хорошо)
	78-82	C (хорошо)
	74-77	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно)	68-73	E (посредственно)
	60-67	
2 (неудовлетворительно), (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

После окончания семестра студент, набравший менее 60 баллов, считается неуспевающим, не получившим зачет. Возможна дополнительная сдача (пересдача) контрольных точек в дополнительные сроки, согласованные с деканатом.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Логика»

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Логика» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Шадрин, Д. А. Логика: учебное пособие / Д. А. Шадрин. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-9758-1800-3.	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/81018.html доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ
2. Светлов, В. А. Логика: учебное пособие / В. А. Светлов. — 2-е изд. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4486-0419-5.	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/79802.html доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Занфир, Л. Н. Логика: курс лекций / Тюмен. нефтегазов. ун-т. — Тюмень: Нефтегазовый Университет, 2001. — 60 с: ил. — Библиогр.: с.59 (6 назв.).	1 экз. в ЭБС КНИТУ
2. Демидов, И.В. Логика: вопросы и ответы. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юриспруденция, 2002. — 160 с.	2 экз. в ЭБС КНИТУ
3. Демидов, И.В. Логика: учебник / И.В. Демидов; под ред. Б.И. Каверина. — 8-е изд. — Москва: Дашков и К°, 2016. — 348 с.: ил. — (Учебные издания для бакалавров). — ISBN 978-5-394-02125-1.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453260 доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ

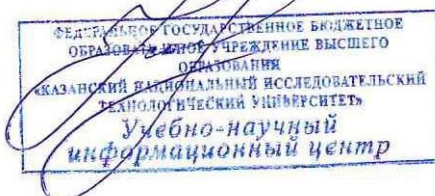
10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Логика» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <https://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «IPR BOOKS» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



Усольцева И.И.

11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

- компьютерный класс, (оснащение: компьютер преподавателя, компьютеры для студентов (9), кондиционер, проектор, экран, парты, скамьи, компьютерные столы, стулья, доска письменная).

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий по дисциплине «Логика», проводимых в интерактивных формах, составляет 2 академических часа, из них: 2 часа – практические занятия.

Интерактивные формы проведения учебных занятий:

- творческие задания (дискуссия, работа в группе).

В случае возникновения вопросов при подготовке к выполнению контрольных работ, внеаудиторных часов, студент может обратиться к преподавателю удаленно по электронной почте.