

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра технологий обучения, педагогики и психологии

Рег. № *ПОб-23.34*
« *29* » *августа* 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Инженерного института
Гуськов Ю.А.
(ФИО)
(подпись)



ФГОС 2018 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.13.03 Логика

Шифр и наименование дисциплины

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Код и наименование направления подготовки

Технические системы и эксплуатация машин

Направленность (профиль)

Курс: 3

Семестр: 5

Факультет: Инженерный институт

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3 / 108			5
В том числе,				
Контактная работа	40			
Занятия лекционного типа	16			
Занятия семинарского типа	24			
Самостоятельная работа, всего	68			
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К			5
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3			5

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России №124 от 22.02.2018.

Программу разработала:

кандидат философских наук, доцент

(должность)


подпись

Назарова М.А.

ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Логика» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знает: Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, ИУК-1.2 Умеет: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач ИУК-1.3 Владеет: методами системного и критического мышления	Знать: - как работать с источниками и методами поиска информации; - основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода Уметь: - искать необходимую информацию для достижения целей и решения задач, критически ее анализировать; - применять законы логики и основы теории аргументации для достижения целей и решения задач в профессиональной деятельности; - грамотно, логично и аргументированно формировать собственные точку зрения; - применять критическое мышление, отличать факты от мнений и суждений; - применять методы системного подхода для достижения целей и решения задач Владеть: - системным подходом и навыками критического мышления в профессиональной деятельности
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Знает: основные положения теории государства и права, законодательные и нормативные документы; основные этические ограничения, принятые в обществе; основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методы выбора оптимального решения задач ИУК-2.2 Умеет: формулировать цели, определять круг задач в рамках поставленной цели; формулировать исходные данные задачи с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: - основы теории государства и права, законодательные и нормативные документы в области профессиональной деятельности; - этические нормы, принятые в обществе; - методы принятия решений; - методы выбора оптимального решения задач в профессиональной деятельности Уметь: - ставить цели и делить их на нужное количество задач для их достижения; - формулировать задачи с учетом действующих правовых норм, ресурсов и ограничений; - осуществлять поиск оптимальных способов решения задач в профессиональной деятельности в рамках действующего законодательства и имеющихся ресурсов и ограниче-

		ний Владеть: - навыками формулирования целей и постановки задач в рамках действующего законодательства и имеющихся ресурсов и ограничений; - этическими нормами, принятыми в обществе; - методами принятия решений; - методами выбора оптимального решения задач в профессиональной деятельности
--	--	--

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Логика» относится к обязательной части учебного плана.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Технологии работы с информацией» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Правоведение», «Экономическая теория», «Экономическое обоснование инженерно-технических решений», «Ресурсосбережение в АПК».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по очной форме обучения.

Таблица 2.1 Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	Раздел 1. Логика: ее предмет и роль в обществе и профессионально-педагогической деятельности					УК-1, УК-2
2	Тема 1.1. Основные исторические этапы развития логики	0,5	0,5	4	5	УК-1, УК-2
3	Тема 1.2. Научное содержание процесса познания	0,5	0,5	4	5	УК-1, УК-2
4	Тема 1.3. Структура логики	1	1	4	6	УК-1, УК-2
5	Раздел 2. Понятие как форма логического мышления и его роль в профессионально-педагогической деятельности					УК-1, УК-2
6	Тема 2.1. Понятие как мысль особого вида	2	2	6	10	УК-1, УК-2
7	Раздел 3. Суждение как логическая форма мышления и его значение в профессионально-педагогической деятельности					УК-1, УК-2
8	Тема 3.1. Общая характеристика суждения как логической формы	2	4	6	12	УК-1, УК-2
9	Раздел 4. Основные законы логики и их применение в профессионально-педагогической деятельности					УК-1, УК-2
10	Тема 4.1. Логические законы	2	2	4	8	УК-1, УК-2
11	Раздел 5. Умозаключение, его виды и его роль в профессионально-педагогической деятельности					УК-1, УК-2
12	Тема 5.1. Умозаключение и его структура	2	4	6	12	УК-1, УК-2

13	Раздел 6. Логические и методологические основы теории аргументации и критики в профессионально-педагогической деятельности					УК-1, УК-2
14	Тема 6.1. Способы обоснования утверждений	2	4	6	12	УК-1, УК-2
15	Раздел 7. Логика вопросов и ответов в профессионально-педагогической деятельности					УК-1, УК-2
16	Тема 7.1. Логика вопросов и ответов	4	6	7	17	УК-1, УК-2
17	Подготовка и выполнение контрольной работы			12	12	
	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого	16	24	68	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических и семинарских занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Логика: ее предмет и роль в обществе и профессионально-педагогической деятельности.

Тема 1.1. Основные исторические этапы развития логики. Научные школы и традиции логики. Символическая логика. Логика традиционная и современная. Особенности изучения логики.

Тема 1.2. Научное содержание процесса познания. Чувственное познание и абстрактное мышление. Особенности абстрактного мышления. Роль языка в познании. Логика как наука о мышлении. Формальная и диалектическая логика и их методологические принципы. Место логики в системе наук.

Тема 1.3. Структура логики. Понятие о логической форме (структуре мысли). Мышление и язык. Истинность мыслей и формальная правильность рассуждений. Значение логики для формирования логической культуры в профессионально-педагогической деятельности.

Раздел 2. Понятие как форма логического мышления и его роль в профессионально-педагогической деятельности.

Тема 2.1. Понятие как мысль особого вида. Логическая форма понятия. Графическое изображение понятий (круги Эйлера). Способы выражения понятий в естественном языке. Признаки предметов. Виды признаков: существенные и несущественные, единичные и общие. Основные приемы образования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения между содержанием и объемом понятия. Формально – логические отношения между понятиями. Совпадение объемов. Включение объемов. Исключение объемов. Пересечение объемов. Обобщение и ограничение понятий. Деление понятий. Виды деления. Правила и ошибки в делении. Классификация как логико-гносеологическая процедура. Структура и виды классификации. Определение понятий. Виды определений. Правила определения. Приемы, сходные с определением: описание, характеристика, сравнение. Ошибки в определении. Логико-методологические требования, предъявляемые к определениям.

Раздел 3. Суждение как логическая форма мышления и его значение в профессионально-педагогической деятельности.

Тема 3.1. Общая характеристика суждения как логической формы. Логическая структура суждения. Суждение и предложение. Субъект и предикат суждения. Сущность предикации, роль связки «есть» в предикации. Простые и сложные суждения. Суждения свойства (атрибутивные). Суждения с отношениями. Суждения существования. Деление 8 суждений по качеству и количеству. Утвердительные суждения. Отрицательные суждения. Единичные суждения. Частные суждения. Общие суждения. Объединенная классификация суждений по качеству и количеству. Общеутвердительное суждение. Общеотрицательное суждение. Частноутвердительное суждение. Частноотрицательное суждение. Сокращенная классификация суждений. Распределенность терминов в категорических суждениях. Отношения между суждениями. «Логический квадрат» и его правила. Модальность суждений. Основные виды модальностей: алетическая, эпистемическая и деонтическая. Логические зависимости между модальностями. Сложные суждения и приемы их образования. Соединительные (конъюнктивные) суждения. Разделительные (дизъюнктивные) суждения. Условные (имплицативные) суждения. Эквивалентные суждения. Отрицание простых и сложных суждений. Понятия необходимого и достаточного условий.

Раздел 4. Основные законы логики и их применение в профессионально-педагогической деятельности.

Тема 4.1. Логические законы. Практическая обусловленность логических законов. Закон тождества в традиционной (аристотелевской) и в современной формулировке. Познавательное значение закона тождества. Закон тождества и процедуры идентификации. Закон тождества и употребление синонимов и омонимов. Закон непротиворечия. Понятия формально-логического противоречия. Парадокс. Антиномия. Требования логической непротиворечивости к интеллектуальной деятельности человека. Условия применения или неприменения закона в противоположных (контрарных) и противоречащих (контрадикторных) суждениях. Закон исключенного третьего. Границы справедливости закона исключенного третьего. Специфика действия закона исключенного третьего при наличии неопределенности познания. Закон исключенного третьего и рассуждение «от противного». Выбор с помощью закона одной из взаимоисключающих альтернатив. Закон достаточного основания. Средства, используемые для достижения требования достаточного основания. Методологические значения закона достаточного основания в профессионально-педагогической деятельности.

Раздел 5. Умозаключение, его виды и его роль в профессионально-педагогической деятельности.

Тема 5.1. Умозаключение и его структура. Состав и виды умозаключений. Непосредственные умозаключения и их преобразования. Выводы из суждений с отношениями. Опосредованные умозаключения. Простой категорический силлогизм и его состав. Аксиома и общие правила простого категорического силлогизма. Фигуры силлогизма, их схемы и правила. Модусы категорического силлогизма и правила их выведения модусов. Сокращенные, сложные и сложносокращенные категорические силлогизмы, их общая характеристика. Условные силлогизмы, их виды. Чисто-условный силлогизм, его модусы. Условно-категорический силлогизм, его модусы. Разделительные силлогизмы, их модусы. Условно-разделительные силлогизмы. Дилеммы. Правила построения условно-

разделительных силлогизмов. Индуктивные умозаключения. Логическая природа индукции. Определение индукции как движение мысли от частного к общему. Виды индуктивных умозаключений. Полная индукция. Неполная индукция. Научная индукция. Методы установления причинных связей (метод единственного сходства, метод единственного различия, соединенный метод сходства и различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков). Взаимосвязь индукции и дедукции. Дедукция и индукция в познавательном процессе. Аналогия и гипотеза (версия).

Раздел 6. Логические и методологические основы теории аргументации и критики в профессионально-педагогической деятельности.

Тема 6.1. Способы обоснования утверждений. Аргументация и логическое доказательство. Критика и опровержение. Состав аргументации и критики: тезис, аргументы, допущения, форма. Способы аргументации и критики. Прямая и косвенная аргументация. Разделительная аргументация «от противного». Критика аргументации и тезиса. Критика путем приведения к абсурду. Понятие доказательного рассуждения. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Прямое и не прямое (косвенное) доказательство. Апагогическое доказательство (от противного). Разделительные доказательства (методом исключения или разбором случаев). Стратегия и тактика аргументации и критики. Основные стратегии аргументации и критики. Основные тактические приемы аргументации и критики. Уловки в процессе применения тактических приемов аргументации и критики. Способы противодействия уловкам. Правила аргументации и критики. Требования к тезису. Требования к аргументам и форме. Ошибки, возникающие при нарушении правил аргументации и критики. Уловки, вызванные нарушением правил аргументации и критики. Способы противодействия уловкам профессионально-педагогической деятельности.

Раздел 7. Логика вопросов и ответов в профессионально-педагогической деятельности.

Тема 7.1. Логика вопросов и ответов. Вопрос и его логическая структура. Понятие предпосылки вопроса. Виды вопросов в зависимости от их отношения к теме, семантической, гносеологической и логической характеристик. Уловки, основанные на особенностях предпосылок вопросов. Ответ и его виды (по отношению к вопросу; семантической, поисковой, информационной и других характеристик). Прагматическая характеристика вопросов. Прагматически правильные вопросы. Прагматически неправильные вопросы. Прагматически правильные ответы. Прагматически неправильные ответы. Роль вопросно-ответного метода в коммуникативном общении в профессионально-педагогической деятельности.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

✓ Бочаров, В. А. Основы логики: учебник / В.А. Бочаров, В.И. Маркин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 334 с. — (Классический университетский учебник). - ISBN 978-5-8199-0169-4. - Текст : электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836590> (ЭБС Инфра-М)

4.2. Список дополнительной литературы

✓ 1. Воронцов, Е. А. Логика : учебное пособие / Е.А. Воронцов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 134 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c6e5727961510.25247732. - ISBN 978-5-16-014904-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1876884> (ЭБС Инфра-М)

✓ 2. Светлов, В. А. Логика : учебное пособие / В. А. Светлов. - Москва : Логос, 2020. - 432 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-618-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1212419> (ЭБС Инфра-М)

✓ 3. Грядовой, Д.И. Логика. Задачи и упражнения: учеб. пособие для студентов вузов / Д.И. Грядовой, Н.В. Стрелкова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 119 с. - ISBN 978-5-238-01794-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028514> (ЭБС Инфра-М)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	https://mcx.gov.ru/
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	znanium.com
3.	ЭБС издательства «Лань»	e.lanbook.com
4.	Учебно-методический материал Инженерного института	server/student/Ush_Metod/ http://www.mechfac.ru
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
6.	Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ)	http://www.gpntb.ru/
7.	Портал Гуманитарное образование	http://www.humanities.edu.ru/
8.	Федеральный портал Российское образование	http://www.edu.ru/
9.	Федеральное хранилище Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
10.	Электронный ресурс содержит материалы по следующим направлениям «Профильное обучение в школе», «Педагогика», «Педагогические технологии», «Методики обучения», «ИС в образовании».	http://www.profile-edu.ru
11.	Логика: гуманитарный портал	https://gtmarket.ru/concepts/6892
12.	КиберЛенинка – это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science)	https://cyberleninka.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Логика: метод. рекомендации для самостоятельной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инженер. ин-т; сост. М.А. Назарова. – Новосибирск, 2021. – 18 с.

2. Логика: метод. указания для практ. занятий / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Инженер. ин-т; сост. М.А. Назарова. – Новосибирск, 2021. – 36 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommande</i>	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1	<i>Презентация</i>	<i>Курс лекций</i>	<i>60 слайдов</i>

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Н-328	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудована: телевизор, ноутбук переносной, стенды, доска учебная

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 25 » мая 2023 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
протокол от « 29 » августа 2023 г. № 1

Заведующий кафедрой

(должность)

ПОДПИСЬ

Гуськов Ю.А.

ФИО

Председатель методического совета ИИ

(должность)

ПОДПИСЬ

Вульферт В.Я.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» 20__ г. № ____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического совета ИИ

(должность)

ПОДПИСЬ

Вульферт В.Я.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «__» 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического совета ИИ

(должность)

ПОДПИСЬ

Вульферт В.Я.

ФИО