

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Логика и методология науки

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

09.04.02 «Информационные системы и технологии»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

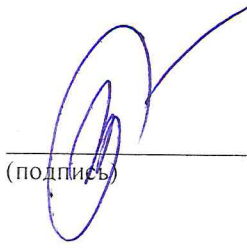
Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *магистр*

Астрахань - 2019

Разработчик:

Д.Т.Н., профессор
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

И.Ю. Петрова
И.О.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 10 от 15.05 2019г.


Заведующий кафедрой


(подпись)

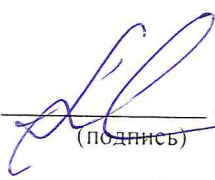
Т.В. Хоменко
И.О.Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

 / Т.В. Хоменко /
(подпись) И.О.Ф.

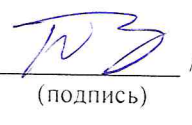
Начальник УМУ

 / М.В. Анисимова /
(подпись) И.О.Ф.


Специалист УМУ

 / И.А. Дудникова /
(подпись) И.О.Ф.

Начальник УИТ

 / С.В. Тураев /
(подпись) И.О.Ф.

Заведующая научной библиотекой

 / И.Р.С. Юлдыкеева /
(подпись) И.О.Ф.

Содержание

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1 Очная форма обучения.....	6
5.1.2 Заочная форма обучения.....	6
5.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	7
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
5.2.5. Темы контрольных работ.....	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ.....	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
7. Образовательные технологии	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	12
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины.....	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Логика и методология науки» является формирование компетенций обучающихся, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по подготовке 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

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;

В результате освоения дисциплин, формирующих компетенции УК-1, УК-6, ОПК-1, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине: знать:

– методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации – УК-1.1.;

– методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения – УК-6.1.;

– математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности – ОПК-1.1.;

уметь:

– применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации – УК-1.2.;

– решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности – УК-6.2.;

– 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 – ОПК-1.2.;

владеть:

– методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий – УК-1.3.;

– технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик – УК-6.3.;

иметь навыки:

– теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте – ОПК-1.3.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1.О.01 «Логика и методология науки» реализуется в рамках Блок 1. «Дисциплины (модули)», обязательная часть. Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Информатика», по программе бакалавриата.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е.	1 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е.
Лекции (Л)	1 семестр – 14 часов; всего - 14 часов	1 семестр – 4 часа; всего - 4 часа
Лабораторные занятия (ЛЗ)	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 14 часов; всего - 14 часов	1 семестр – 4 часа; всего - 4 часа
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 80 часов; всего - 80 часов	1 семестр – 100 часов; всего - 100 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр – 1	семестр – 1
Зачет	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Зачет с оценкой	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Курсовая работа	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Курсовой проект	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Введение в логику	34	1	4		4	26	Экзамен
2	Раздел 2. Прикладная логика и научный метод	36	1	4		6	26	
3	Раздел 3. Логика и методология науки	38	1	6		4	28	
	Итого	108		14		14	80	

5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5		7	8	9
1	Раздел 1. Введение в логику	34	1	1		1	32	Экзамен
2	Раздел 2. Прикладная логика и научный метод	34	1	1		1	32	
3	Раздел 3. Логика и методология науки	40	1	2		2	36	
	Итого	108		4		4	100	

5.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Введение в логику	Познавательный процесс, его сущность и структура. Основные формы чувственной ступени познания: ощущения, восприятия, представления. Рациональная ступень познания и ее логические формы: понятия, суждения, умозаключения. Особенности чувственной и рациональной ступеней познания. Язык и речь как исходные категории науки о мышлении. Естественные и искусственные языки. Преимущества и недостатки естественных и искусственных языков. Речь как непосредственная деятельность говорящего, звучащий язык. Отличительные признаки языка и речи
2	Раздел 2. Прикладная логика и научный метод	Понятие формально-логического закона. Неосновные и основные законы логики. Закон тождества. Закон непротиворечия. Условия применения противоречащих по форме высказываний без нарушения закона непротиворечия. Закон исключенного третьего и область его применения. Отличие законов непротиворечия и исключенного третьего по сферам действия. Закон достаточного основания. Обоснованность мысли как одно из важнейших требований рассудочной деятельности. Логическое основание и логическое следствие. Формы познавательной и практической деятельности, выполняющие роль достаточного основания в рассуждениях. Нормативные требования мышления, вытекающие из законов логики. Ошибки, возникающие в результате нарушения требований законов логики
3	Раздел 3. Логика и методология науки	Опровержение, его сущность и структура. Разновидности опровержения по отношению к тезису, к аргументам, к демонстрации.. Нормативные правила опровержения. Сущность индукции и ее отличие от дедуктивных умозаключений. Виды индуктивных умозаключений и особенности вывода в них. Неполная индукция: популярная, через отбор, научная, статистическая, математическая индукция. Условия повышения вероятности вывода в индуктивных умозаключениях. Деловая беседа как один из важнейших видов профессиональной деятельности. Сущность деловой беседы и ее основные фазы. Разновидности бесед по содержанию, по продолжительности, по условиям проведения. Коммуникативные и «рабочие» черты характера, наиболее важные для успешного ведения деловых бесед. План и общие правила делового общения

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

учебным планом не предусмотрены

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Введение в логику	Логика как наука о мышлении Познавательный процесс, его сущность и структура. Основные формы чувственной ступени познания: ощущения, восприятия, представления. Рациональная ступень познания и ее логические формы: понятия, суждения, умозаключения. Понятийный аппарат логики Особенности чувственной и рациональной ступеней познания. Язык и речь как исходные категории науки о мышлении. Естественные и искусственные языки
2	Раздел 2. Прикладная логика и научный метод	Законы формальной логики Понятие формально-логического закона. Неосновные и основные законы логики. Закон тождества. Закон непротиворечия. Условия применения противоречащих по форме высказываний без нарушения закона непротиворечия. Законы формальной логики Закон исключенного третьего и область его применения. Отличие законов непротиворечия и исключенного третьего по сферам действия. Закон достаточного основания
3	Раздел 3. Логика и методология науки	Логические основы аргументации Опровержение, его сущность и структура. Разновидности опровержения по отношению к тезису, к аргументам, к демонстрации.. Нормативные правила опровержения. Индуктивные умозаключения Сущность индукции и ее отличие от дедуктивных умозаключений. Виды индуктивных умозаключений и особенности вывода в них. Неполная индукция: популярная, через отбор, научная, статистическая, математическая индукция. Логика подготовки и ведения деловой беседы Деловая беседа как один из важнейших видов профессиональной деятельности. Сущность деловой беседы и ее основные фазы. Разновидности бесед. Коммуникативные и «рабочие» черты характера, наиболее важные для успешного ведения деловых бесед. План и общие правила делового общения

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4

1	Раздел 1. Введение в логику	Подготовка к практическому занятию Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]-[9] [1]-[9] [1]-[9]
2	Раздел 2. Прикладная логика и научный метод	Подготовка к практическому занятию Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]-[9] [1]-[9] [1]-[9]
3	Раздел 3. Логика и методология науки	Подготовка к практическому занятию Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]-[9] [1]-[9] [1]-[9]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Введение в логику	Подготовка к практическому занятию Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]-[9] [1]-[9] [1]-[9]
2	Раздел 2. Прикладная логика и научный метод	Подготовка к практическому занятию Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]-[9] [1]-[9] [1]-[9]
3	Раздел 3. Логика и методология науки	Подготовка к практическому занятию Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]-[9] [1]-[9] [1]-[9]

5.2.5. Темы контрольных работ

учебным планом не предусмотрены

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

учебным планом не предусмотрены

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p><u>Лекция</u> В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой</p>
<p><u>Практические занятия</u> Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение расчет-</p>

но-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к тестированию и т.д.;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения задач, представленных в учебно-методических материалах кафедры по отдельным вопросам изучаемой темы.

Подготовка к экзамену

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в перечне вопросов

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Логика и методология науки»:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

По дисциплине «Логика и методология науки» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация – представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции

сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Логика и методология науки» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Кравцова, Е.Д. Логика и методология научных исследований: учебное пособие / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева. – Красноярск: Издательство Сибирского федерального университета. – 2014. – 168с. – ISBN 978-5-7638-2946-4. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559>

2. Бакулов, В.Д. Философия, логика и методология научного познания: для магистрантов нефилологических специальностей: учебник / В.Д. Бакулов, А.А. Кириллов. – Ростов-на-Дону: ФГАОУ ВПО Издательство Южного федерального университета – 2011. – 496с. – ISBN 978-5-9275-0840-2. – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241036>

б) дополнительная учебная литература:

3. Демидов, И.В. Логика: учебник / И.В. Демидов, Б.И. Каверин. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». – 2016. – 348с. – ISBN 978-5-394-02125-1 – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453260>

4. Редькин, Н.П. Дискретная математика: учебник / Н.П. Редькин. – Москва: Физматлит. – 2009. – 263с. – ISBN 978-5-9221-1093-8 – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75709>

5. Жигалова, Е.Ф. Дискретная математика: учебное пособие / Е.Ф. Жигалова. – Томск: Эль Контент. – 2014. – 98с. – 95с. – ISBN 978-5-4332-0167-5 – [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480497>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

6. Петрова, И.Ю. . Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Логика и методология науки»/И.Ю. Петрова. – Астрахань: АГ АСУ. – 2019г. – 34с. <http://moodle.aucu.ru>

7. Петрова, И.Ю. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Логика и методология науки»/ И.Ю. Петрова. – Астрахань: АГАСУ. – 2019г. – 18с.

<http://moodle.aucu.ru>

г) перечень онлайн курсов:

8. Курс: «Методологический аппарат научного исследования» https://www.intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/11974/courses/1160/lecture/18284?page=3

9. Курс «Логика и методология науки»

<https://www.intuit.ru/search>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip
- Office 365 A1
- Adobe Acrobat Reader DC
- Google Chrome
- VLC media player
- Apache Open Office
- Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
- Kaspersky Endpoint Security
- Internet Explorer
- Microsoft Azure Dev Tools for Teaching

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета:
образовательный портал (<http://moodle.aucu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru)
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)
6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №209	аудитория №209 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещение для самостоятельной работы 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №201 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 186, аудитория №308	аудитория №201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» аудитория №308 Комплект учебной мебели Компьютеры – 11 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Логика и методология науки» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины

Логика и методология науки
(наименование дисциплины)

на 2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования»,

Зав. кафедрой

д.т.н., профессор
ученая степень, ученое звание


подпись

Т.В.Хоменко /
И.О. Фамилия

протокол № 8 от 11 марта 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.1. внесены следующие изменения:

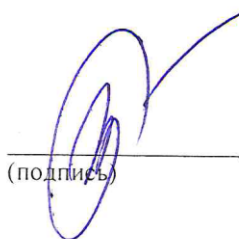
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

3. Беззубцева, М. М. Логика и методология научных исследований: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия : [16+] / М. М. Беззубцева, В. С. Волков ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. – 151 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596581>

Составители изменений и дополнений:

д.т.н., профессор
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

М.Ю.Фетисова
И.О.Ф.

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

д.т.н., профессор
ученая степень, ученое звание


подпись

Т.В.Хоменко /
И.О. Фамилия

«12» марта 2020г.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

«Логика и методология науки»

по направлению подготовки 09.04.02 *«Информационные системы и технологии»*.
направленность (профиль) *«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Целью освоения дисциплины *«Логика и методология науки»* является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 *«Информационные системы и технологии»*

Учебная дисциплина Б1.О.01 «Логика и методология науки» входит в Блок 1 *«Дисциплины», обязательная часть.*

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Информатика», изучаемых при подготовке бакалавра.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в логику

Раздел 2. Прикладная логика и научный метод

Раздел 3. Логика и методология науки

Заведующий кафедрой



подпись



И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Логика и методология наука»

ОПОП ВО по направлению подготовки
09.04.02 «Информационные системы и технологии»,
направленность (профиль)
«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»
по программе магистратура

И.Ю. Квятковской, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Логика и методология науки» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», по программе магистратуры, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик - д.т.н., профессор И.Ю. Петрова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Логика и методология науки» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №917 и зарегистрированного в Минюсте России 16.10.2017 №48550.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к обязательной части Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Логика и методология науки» закреплены три компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Логика и методология науки» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» и специфике дисциплины «Логика и методология науки» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Логика и методология науки» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Логика и методология науки» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Логика и методология науки» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Логика и методология науки» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», по программе магистратуры, разработанная д.т.н., профессором И.Ю. Петровой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Проректор по учебной работе,
д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный технический
университет»



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Логика и методология науки»

ОПОП ВО по направлению подготовки
09.04.02 «Информационные системы и технологии»,
направленность (профиль)
«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»
по программе магистратура

Ю.В. Пасошниковым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Логика и методология науки» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», по программе магистратуры, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик - д.т.н., профессор И.Ю. Петрова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Логика и методология науки» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №917 и зарегистрированного в Минюсте России 16.10.2017 №48550.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к обязательной части Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Логика и методология науки» закреплены три компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Логика и методология науки» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» и специфике дисциплины «Логика и методология науки» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», разработаны в соответствии с

нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Логика и методология науки» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Логика и методология науки» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Логика и методология науки» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Логика и методология науки» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», по программе магистратуры, разработанная д.т.н., профессор И.Ю. Петровой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Директор ООО «Юнитех»



Пасошников.Ю.В./
Ф.И.О

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Логика и методология науки

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

Направленность (профиль)

09.04.02 «Информационные системы и технологии»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

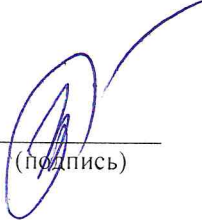
Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *магистр*

Астрахань - 2019

Разработчики:

Д.Т.И., координатор
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

И.Ю. Петрова
И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 10 от 25.05 2019г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

/ Т.В. Хоменко /
И.О.Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»
направленность (профиль) подготовки «Информационные системы и технологии в
строительстве и архитектуре»


(подпись)

Т.В. Хоменко
(подпись) И.О.Ф.

Начальник УМУ


(подпись)

И.В. Асюткина
И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись)

Д.В. Дуркина
И. О. Ф.

Содержание

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
1.2.1 Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости.....	5
1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.3 Шкала оценивания	8
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	9
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	10
Приложение 1	12
Приложение 2	13

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлен в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3			4
УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	X	X	X	Экзамен, вопросы 1-15 тесты вопросы 1-8
	Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	X	X	X	
	Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	X	X	X	
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	X	X	X	Экзамен, вопросы 16-26 тесты вопросы 9-16
	Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	X	X	X	
	Владеть:				

	технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	X	X	X	
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	Знать:				Экзамен, вопросы 27-38 тесты вопросы 17-25
	математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	X	X	X	
	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	X	X	X	
	Иметь навыки:				
	теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	X	X	X	

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1 Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Тесты	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект тестовых заданий

1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК-1 – Способен	Знает: методы си-	Обучающийся не зна-	Обучающийся слабо	Обучающийся знает и	Обучающийся детально

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	стемного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	ет и не понимает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	понимает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	знает и понимает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	
	Умеет: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Обучающийся не умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Обучающийся умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Обучающийся умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации для типовых ситуаций	Обучающийся умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации для типовых ситуаций	Обучающийся умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий	Обучающийся не владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Обучающийся слабо владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Обучающийся владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Обучающийся владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Обучающийся владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Обучающийся не знает и не понимает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Обучающийся слабо знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Обучающийся знает и понимает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Обучающийся детально знает и понимает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	
	Умеет: решать задачи собственного лич-	Обучающийся не умеет решать задачи соб-	Обучающийся умеет решать задачи соб-	Обучающийся умеет решать задачи соб-	Обучающийся умеет решать задачи собственного личност-	

	ностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	ственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	ственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	ственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности для типовых ситуаций	ного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
	Владеет: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик – УК-6.3.	Обучающийся не владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Обучающийся слабо владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Обучающийся владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Обучающийся владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
ОПК-1 – Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные,	Знает: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Обучающийся не знает и не понимает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования	Обучающийся знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной	Обучающийся знает и понимает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной	Обучающийся знает и понимает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности, создавая при этом

социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	сти	в профессиональной деятельности	деятельности	деятельности	новые правила и алгоритмы действий
	Умеет: 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	Обучающийся не умеет 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	Обучающийся умеет 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	Обучающийся умеет 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 в типовых ситуациях	Обучающийся умеет 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, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Имеет навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Обучающийся не имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

1.2.3 Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5» (отлично)	зачтено
продвинутый	«4» (хорошо)	зачтено
пороговый	«3» (удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

- а) типовые вопросы/задания к экзамену (Приложение 1)
- б) критерии оценивания:

При оценке знаний на экзамене учитывается:

- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
- 3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- 4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
- 5. Умение связать теорию с практикой.
- 6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Тесты

- а) типовой комплект заданий для тестов (Приложение 2)
- б) критерии оценивания

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно»
5	Зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
6	Не зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончанию	По пятибальной	Ведомость, зачетная

		чании изучения дисциплины	шкале	книжка, портфолио
2.	Тест	по окончании изучения разделов дисциплины	По шкале зачтено/незачтено	Журнал успеваемости преподавателя

Типовые вопросы и задания к экзамену

УК-1

1. Предмет логики и ее основные семантические категории.
2. Понятие, его сущность, структура и виды.
3. Отношения между понятиями.
4. Определение понятий: сущность, способы, правила, ошибки.
5. Деление понятий: сущность, способы, правила, ошибки.
6. Логические операции обобщения и ограничения понятий.
7. Суждение, его сущность, структура и виды.
8. Распределенность терминов в суждениях.
9. Отношения между простыми атрибутивными суждениями. Логический квадрат.
10. Логические операции с простыми суждениями: превращение, обращение, противопоставление.
11. Отношения между суждениями в сложных высказываниях. Таблицы истинности.
12. Условные, разделительные и лемматические дедуктивные умозаключения.
13. Индукция и ее виды.
14. Индуктивные методы установления причинных связей.
15. Условия повышения вероятности вывода и ошибки в индуктивных умозаключениях.

УК-6

16. Гипотеза и ее разновидности.
17. Построение и проверка гипотез.
18. Основные формально-логические законы.
19. Доказательство, его сущность, структура и способы.
20. Правила доказательства и возможные ошибки.
21. Опровержение, его сущность, структура и виды.
22. Правила опровержения и возможные ошибки.
23. Диалектическая логика и ее принципы.
24. Логико - этические основы общения.
25. Логические приемы убедительности речи.
26. Логика подготовки и ведения деловой беседы.

ОПК-1

27. Методика, метод, методология. Понятие «методология науки».
28. Основная идея позитивизма.
29. Карл Поппер о логике роста научного знания (критический рационализм, фальсификационизм и фаллибализм в методологии науки).
30. Томас Кун о понятии «парадигмы» и механизмах научной революции.
31. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса.
32. Эпистемологический анархизм П.Фейерабенда.
33. Проблема определения понятия «наука».
34. Основные исторические типы научной рациональности.
35. Основные виды научного знания. Проблема классификации наук.
36. Основные аспекты (измерения) науки, их связь друг с другом.
37. Принцип верификации и его критика.
38. Принцип фальсифицируемости. Разновидности фальсификационизма.

Типовой комплект заданий для тестов

УК-1

1. Слово «логос», от которого происходит название «логика», переводится как:
 - а) разум;
 - б) система;
 - в) мудрость;
 - г) истина.

2. Как дедуктивная теория логика сформировалась в ... веке до н.э.
 - а) IX;
 - б) VII;
 - в) IV;
 - г) II.

3. Основателем логики как науки является:
 - а) Аристотель;
 - б) Г.В. Лейбниц;
 - в) Б. Рассел;
 - г) Ч. Пирс;
 - д) Ф. Бэкон.

4. Утверждение, принимаемое в теории в качестве исходного, называют:
 - а) аксиомой;
 - б) гипотезой;
 - в) тезисом;
 - г) догмой.

5. Внешне правильное рассуждение, содержащее какую-то скрытую уловку, – это:
 - а) софизм;
 - б) парадокс;
 - в) катахрезис;
 - г) оксюморон.

6. Внешне правильное рассуждение, содержащее какую-то неумышленную логическую ошибку, – это:
 - а) парадокс;
 - б) троп;
 - в) катахрезис;
 - г) паралогизм.

7. Знаменитый парадокс «Протагор и Эватл» назван в честь:
 - а) законодателя и его сына;
 - б) героя и его оруженосца;
 - в) софиста и его ученика;
 - г) врача и его пациента.

8. Логические труды Аристотеля носят собирательное название:
 - а) «Канон»;
 - б) «Органон»;

- в) «Парфенон»;
- г) «Декамерон».

УК-6

9. В Древней Греции логику также называли словом «органон», которое переводится как:
- а) организм;
 - б) орудие;
 - в) система
 - г) теория;
 - д) доказательство.
10. Логика – это наука:
- а) нормативная;
 - б) дескриптивная;
 - в) индуктивная;
 - г) эмпирическая.
11. Предметом логики являются формы и приемы ... познания.
- а) чувственного;
 - б) интуитивного;
 - в) эмоционального;
 - г) интеллектуального.
12. Основные формы рациональной познавательной деятельности – это:
- а) ощущение;
 - б) понятие;
 - в) представление;
 - г) впечатление;
 - д) суждение;
 - е) мнение;
 - ж) теория.
13. Мысль, в которой на основании некоторого признака выделяются из универсума и обобщаются в класс предметы, обладающие этим признаком, – это:
- а) понятие;
 - б) представление;
 - в) суждение;
 - г) гипотеза.
14. Мысль, в которой утверждается или отрицается наличие в действительности какого-либо положения дел, – это:
- а) понятие;
 - б) суждение;
 - в) умозаключение;
 - г) гипотеза.
15. Процедура обоснования некоторого высказывания посредством пошагового выведения его из других высказываний – это:
- а) подтверждение;
 - б) рассуждение;
 - в) верификация;
 - г) фальсификация.

16. Совокупность взаимосвязанных понятий и суждений, относящихся к некоторой предметной области, – это:

- а) теория;
- б) классификация;
- в) тезаурус;
- г) парадигма.

ОПК-1

17. Логическая форма некоторого языкового контекста – это способ ... его частей.

- а) грамматического соединения;
- б) порядкового расположения;
- в) связи содержаний;
- г) соотношения объемов.

18. Логическую форму любого контекста можно выявлять:

- а) только одним способом;
- б) несколькими взаимоисключающими способами;
- в) на более и менее глубоком уровне анализа;
- г) как с объективной, так и с субъективной точек зрения.

19. При анализе логической формы любого контекста дескриптивные выражения заменяются:

- а) переменными;
- б) константами;
- в) знаками препинания;
- г) пробелами.

20. Логически истинными являются высказывания, истинность которых:

- а) субъективно очевидна;
- б) признается большинством людей;
- в) гарантирована их логической формой;
- г) не противоречит здравому смыслу.

21. Логически ложными являются высказывания, которые:

- а) интуитивно неприемлемы;
- б) лишены смысла;
- в) не соответствуют действительности;
- г) отрицают какой-либо логический закон.

22. Логическое следование – это такая взаимосвязь между посылками и заключением, которая гарантирует истинность:

- а) посылку при истинности заключения;
- б) заключения при истинности посылок;
- в) как посылку, так и заключения;
- г) только заключения.

23. Умозаключение является правильным, если и только если его заключение:

- а) интуитивно очевидно;
- б) не противоречит фактам;
- в) является истинным;
- г) представляет собой логический закон;
- д) логически следует из посылок.

24. Если в теории доказуемы только утверждения, истинные на данной предметной области, ее называют:

- а) полной;
- б) неполной;
- в) противоречивой;
- г) непротиворечивой.

25. Если в теории доказуемы все утверждения, истинные на данной предметной области, ее называют:

- а) полной;
- б) неполной;
- в) противоречивой;