

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИргУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом и.о. ректора  
от «17» июня 2022 г. № 77

## Б1.О.01 Критическое мышление

### рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 20.04.01 Техносферная безопасность

Специализация/профиль – Инновационные технологии обеспечения безопасности на объектах производства и транспорта

Квалификация выпускника – Магистр

Форма и срок обучения – очная форма 2 года

Кафедра-разработчик программы – Философия и социально-гуманитарные науки

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану (УП) – 108

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

зачет 1 семестр

#### Очная форма обучения

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	34	<b>34</b>
– лекции	17	<b>17</b>
– практические (семинарские)	17	<b>17</b>
– лабораторные		
<b>Самостоятельная работа</b>	74	<b>74</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 678.

Программу составил(и):

к.филол.н., доцент, доцент, Е.А. Яковлева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Философия и социально-гуманитарные науки», протокол от «17» июня 2022 г. № 11

Зав. кафедрой, к.филол.н., доцент

О.Н. Касаткина

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Техносферная безопасность», протокол от «17» июня 2022 г. № 9

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор

Е.А. Руш

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели дисциплины</b>	
1	выработка у обучающихся рационального, проблемно-ориентированного, критического мышления;
2	формирование общеметодологических оснований познавательной и профессиональной деятельности
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	овладение навыками логически правильного и познавательно продуктивного мышления;
2	умение воспринимать и оценивать получаемую информацию с точки зрения ее точности и достоверности, строить логически корректную и убедительную собственную аргументацию;
3	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических проблем

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
<b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>	
1	Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О.10 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
2	Б1.О.14 Отраслевая специфика производственной санитарии и гигиены
3	Б1.О.15 Пожарная безопасность объектов производства и транспорта
4	Б1.В.ДВ.03.01 Безопасность производственного оборудования
5	Б1.В.ДВ.04.01 Практикум по управлению профессиональными рисками
6	Б2.О.02(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
7	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
8	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
9	ФТД.01 Логика

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию, определяет причины ее возникновения и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	Знать: законы и принципы правильного мышления; методы критического анализа проблемных ситуаций
		Уметь: анализировать информацию с позиции ее логической правильности и обоснованности; определять причины возникновения проблемных ситуаций
		Владеть: навыками анализа проблемной ситуации и причин ее возникновения; приемами логического анализа высказываний и построения доказательного рассуждения
	УК-1.2 Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели	Знать: принципы и методы выработки стратегии достижения поставленной цели; основные методы принятия решений
		Уметь: формулировать гипотезы, цели и пути достижения теоретических и практических целей; вырабатывать стратегию действий и логику принятия решений
		Владеть: навыками логически правильного и познавательно продуктивного мышления для достижения поставленной цели; применять методы и приемы критического мышления в профессиональной теоретической и практической деятельности

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Семестр	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
			Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Критическое мышление: основные проблемы и понятия</b>						
1.1	Критическое мышление: основные понятия и подходы	1	2	2		6	УК-1.1 УК-1.2
1.2	Критический анализ познания	1	3	3		14	УК-1.1

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Семестр	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
			Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
							УК-1.2
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Логические основы мышления</b>						
2.1	Логические основы мышления	1	6	6		14	УК-1.1 УК-1.2
2.2	Критический анализ аргументации	1	2	2		16	УК-1.1 УК-1.2
2.3	Научный метод и проверка гипотез	1	1	1		8	УК-1.1 УК-1.2
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Принятие решений</b>						
3.1	Проблема как характеристика процесса познания. Виды проблем	1	1	1		8	УК-1.1 УК-1.2
3.2	Логика принятия решений	1	2	2		8	УК-1.1 УК-1.2
	Форма промежуточной аттестации – зачет	1					УК-1.1 УК-1.2
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17		74	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		
6.1 Учебная литература		
6.1.1 Основная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Брылина, И. В. Логика и навыки критического мышления : учебное пособие / И. В. Брылина, Н. М. Панькова. Томск : Томский политехнический университет, 2020. - 80с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/246041">https://e.lanbook.com/book/246041</a>	Онлайн
6.1.1.2	Воробьева, С. В. Логика: теория аргументации и критического мышления : учебно-методический комплекс / С. В. Воробьева. Минск : БГУ, 2018. - 231с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180586">https://e.lanbook.com/book/180586</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.1.3	Ивин, А. А. Логика : учебник и практикум для вузов - 4-е изд. испр. и доп. А. А. Ивин.. Москва : Юрайт, 2022. - 387с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/488782">https://urait.ru/bcode/488782</a> (дата обращения: 09.09.2022)	Онлайн
6.1.1.4	Чатфилд, Т. Критическое мышление: анализируй, сомневайся, формируй свое мнение : научно-популярное издание / Т. Чатфилд ; перевод с английского Н. Колпаковой. Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 328с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570353">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=570353</a>	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Ивин, А. А. Теория и практика аргументации : учебник для бакалавров - 2-е изд. пер. и доп. А. А. Ивин.. Москва : Юрайт, 2022. - 300с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/508143">https://urait.ru/bcode/508143</a> (дата обращения: 09.09.2022)	Онлайн
6.1.2.2	Московская, Н. Л. Развитие критического мышления на основе чтения текстов : учебное пособие (лабораторный практикум) / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский Федеральный университет (Ставрополь). Ставрополь : Северо-Кавказский	Онлайн

	федеральный университет, 2019. - 98с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596397">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=596397</a>	
6.1.2.3	Яковлев, В. Ю. Системный подход и критическое мышление : методическое пособие для бакалавров / В. Ю. Яковлев. Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. - 31с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176329">https://e.lanbook.com/book/176329</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн
6.1.3.1	Яковлева, Е.А. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.01 Критическое мышление по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль Инновационные технологии обеспечения безопасности на объектах производства и транспорта / Е.А. Яковлева; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2023. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_10292_1510_2022_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_10292_1510_2022_1_signed.pdf</a>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» — <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	
6.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	
6.2.5	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>	
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
6.4.1	Не предусмотрены	

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-619 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной).
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося

Лекция	<p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Лабораторная работа	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальная проверка формул, методик расчета;</li> <li>- проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов;</li> <li>- ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.;</li> <li>- наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения;</li> <li>- имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах;</li> <li>- наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);</li> <li>- установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.;</li> <li>- ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;</li> <li>- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;</li> <li>- анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов;</li> <li>- расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.);</li> </ul>

	<p>- наблюдение развития явлений, процессов и др.  Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.  По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы;</li> <li>- аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов;</li> <li>- творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач.</li> </ul> <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Критическое мышление» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**



## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Критическое мышление» участвует в формировании компетенций:  
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

#### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>1 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Критическое мышление: основные проблемы и понятия</b>			
1.1	Текущий контроль	Критическое мышление: основные понятия и подходы	УК-1.1 УК-1.2	Дискуссия (устно) Доклад (устно) Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Критический анализ познания	УК-1.1 УК-1.2	Дискуссия (устно) Доклад (устно) Собеседование (устно)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Логические основы мышления</b>			
2.1	Текущий контроль	Логические основы мышления	УК-1.1 УК-1.2	Доклад (устно) Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии)
2.2	Текущий контроль	Критический анализ аргументации	УК-1.1 УК-1.2	Дискуссия (устно) Доклад (устно) Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Научный метод и проверка гипотез	УК-1.1 УК-1.2	Дискуссия (устно) Доклад (устно) Собеседование (устно)
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Принятие решений</b>			
3.1	Текущий контроль	Проблема как характеристика процесса познания. Виды проблем	УК-1.1 УК-1.2	Доклад (устно) Собеседование (устно)
3.2	Текущий контроль	Логика принятия решений	УК-1.1 УК-1.2	Доклад (устно) Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии)
	Промежуточная аттестация		УК-1.1 УК-1.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

#### Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

##### Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное

управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

#### Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Перечень дискуссионных тем
3	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
4	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

#### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

#### Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

#### Собеседование

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»
«хорошо»	
«удовлетворительно»	

Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ

Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач

Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий

		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

### Дискуссия

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики
«хорошо»		Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики
«удовлетворительно»		Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики

### Доклад

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»		Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль доклада не передана

### Тестирование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования**

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Критическое мышление: основные понятия и подходы»

1. Критическое мышление: цели, особенности, основные характеристики. Различные подходы к определению критического мышления.
2. Роль критического мышления в построении современной рациональной картины мира.
3. Связь критического мышления с логикой, риторикой, теорией аргументации, когнитивной психологией, теорией принятия решений.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Критический анализ познания»

1. Познание, его виды и уровни. Связь между мышлением и языком.
2. Истина, оценки, ценности. Факторы, стимулирующие и искажающие истину.
3. Когнитивные искажения: причины возникновения, основные виды.
4. Типы манипуляций и способы защиты от них. Манипуляция массовым сознанием с помощью СМИ.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Логические основы мышления»

1. Понятие как форма мышления. Виды понятий, отношения между ними, операции с понятиями.
2. Суждение как форма мышления. Виды суждений, отношения между суждениями.
3. Логика вопросов и ответов.
4. Критический анализ умозаключений.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Критический анализ аргументации»

1. Логические основы теории аргументации. Понятие доказательства и его структура. Виды доказательства.
2. Понятие опровержения. Правила доказательного рассуждения. Ошибки в доказательстве.
3. Корректные и некорректные приемы аргументации. Софизмы и парадоксы. Доказательство и дискуссия.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Научный метод и проверка гипотез»

1. Научный метод и проверка гипотез. Гипотеза как форма развития знаний.
2. Проблема демаркации научного знания. Ненаучные и псевдонаучные рассуждения.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Проблема как характеристика процесса познания. Виды проблем»

1. Проблема как характеристика процесса познания. Принципы и методы работы при постановке проблем.
2. Виды проблем. Этапы проблематизации (постановки проблем).

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Логика принятия решений»

1. Использование критического мышления в процессе принятия решений.
2. Развитие навыков решения задач: выявление структуры и определение типа задач. Стадии решения задачи.
3. Принятие решений и творческое мышление.

#### **3.2 Типовые контрольные задания для проведения дискуссии**

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения дискуссии.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Критическое мышление: основные понятия и подходы»

1. Препятствия на пути развития критического мышления. Черно-белое мышление. Стереотипное мышление. Конформное мышление. Клиповое мышление.
2. Критическое мышление в учебе, работе и повседневной жизни.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Критический анализ познания»

1. Приемы манипуляции в дискуссии. Манипуляция массовым сознанием с помощью СМИ.
2. Медиаграмотность и медиаобразование. Что такое фактчекинг и как им пользоваться?

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Критический анализ аргументации»

1. Рассуждение в повседневной жизни. Насколько мы рациональны?
2. Критический анализ аргументации. Как нам навязывают ошибочные выводы?
3. Убеждение и пропаганда. Как изменять убеждения?

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Научный метод и проверка гипотез»

1. Что такое доказательство в науке?
2. Псевдонаука: причины возникновения, популярность в современной культуре и последствия. Надо ли бороться с псевдонаукой?

### **3.3 Типовые контрольные темы для написания докладов**

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания докладов.

Образец тем докладов

«Критическое мышление: основные понятия и подходы»

1. Необходимость критического мышления. Можно ли изменить свое мышление?
2. Конструктивная и деструктивная критика.
3. Сократ как родоначальник критического мышления.
4. Критический рационализм К. Поппера.

Образец тем докладов

«Критический анализ познания»

1. Память как посредник когнитивных процессов. Ошибки памяти.
2. Типы манипуляций и способы защиты от них.
3. Оценка достоверности источников информации.

Образец тем докладов

«Логические основы мышления»

1. Логическое и психологическое в мышлении.
2. Границы эффективных определений.
3. Ловушки классификации. Трудности классификации социальных объектов.
4. Простые и сложные высказывания.
5. Основные типы вопросов и ответов.
6. Ошибки и уловки в вопросно-ответной процедуре.
7. Индукция как вероятностное рассуждение.

Образец тем докладов

«Критический анализ аргументации»

1. Современная риторика.
2. Этические проблемы аргументации.

Образец тем докладов  
«Научный метод и проверка гипотез»

1. Основные признаки научных гипотез.
2. Верификация и фальсификация в науке.
3. Научное объяснение и предсказание.

Образец тем докладов  
«Проблема как характеристика процесса познания. Виды проблем»

1. Критический анализ первичных и вторичных источников. Разработка стратегии критического чтения.
2. Конструктивная критика как метод решения проблем.
3. Стратегии творческого мышления.

Образец тем докладов  
«Логика принятия решений»

1. Управленческая деятельность как принятие решений в ситуациях парадоксов и противоречий.
2. Ловушки, возникающие при принятии решений.

### 3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

#### Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
УК-1.1 УК-1.2	Критическое мышление: основные понятия и подходы	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.1 УК-1.2	Критический анализ познания	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Умение	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.1 УК-1.2	Логические основы мышления	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Умение	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
УК-1.1 УК-1.2	Критический анализ аргументации	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.1 УК-1.2	Научный метод и проверка гипотез	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ



УК-1.1 УК-1.2	Проблема как характеристика процесса познания. Виды проблем	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.1 УК-1.2	Логика принятия решений	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Итого	42 – ОТЗ 42 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Мыслительный процесс высшего порядка, позволяющий адаптироваться и непрерывно учиться на протяжении всей жизни □ это...

Ответ: метапознание.

2. Выберите содержательно верные и логически точные определения критического мышления:

1. активное стремление к пониманию происходящего путем его осмысления, оценки свидетельств и глубокого постижения процесса мышления как такового
2. система суждений, которую применяют для анализа вещей и информации
3. использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата
4. система суждений, которая используется для анализа вещей с критической точки зрения и событий с формулированием обоснованных выводов и позволяет выносить обоснованные оценки, интерпретации, а также корректно применять полученные результаты к ситуациям и проблемам.

3. Назовите характеристики критического мышления:

1. объективность
2. скептицизм
3. быстрота
4. оценка вне контекста
5. простота

4. Выделите четыре вопроса, помогающие разумному скептицизму, определите их последовательность:

1. Является ли авторитетом для меня автор данного высказывания?
2. Почему человек, делающий данное заявление, доверяет содержащейся в нем информации и/или хочет склонить к этому меня?
3. Что еще известно по этому поводу из других источников?
4. Достаточно ли я знаю, чтобы уверенно ответить на предыдущие вопросы?
5. Почему я должен доверять этому утверждению?
6. Содержится ли данное утверждение в СМИ?

Ответ: 5, 2, 3, 4.

5. Установите соответствие:

1. Осознанная предвзятость
  2. Неосознанная предвзятость
- а) Пресс-секретарь президента утверждает, что его босс всегда поступает честно и руководствуется лучшими побуждениями, а его критиков характеризует как людей непорядочных.
- б) Избиратели повсеместно отдали предпочтение более рослому кандидату, сравнив его с конкурентом по фотографии.

Ответ: 1а, 2б.

6. Когнитивные упрощенные схемы, обеспечивающие быстрое принятие решений и оценку ситуации, называются...

Ответ: эвристические правила.

7. Предсказуемая деформация суждения или умозаключения □ это...

Ответ: когнитивное искажение.

8. Назовите тип следующего когнитивного искажения: люди острее воспринимают проигрыши, чем выигрыши; выраженное неприятие воспринимаемой потери непропорционально сильно влияет на принятие решения.

1. **эффект фрейминга**
2. иллюзия кластеризации
3. эффектом Даннинга–Крюгера
4. ошибка нарратива

9. Установите соответствие:

1. необходимые и достаточные условия.
  2. необходимые, но недостаточные условия
- а) Чтобы быть успешным студентом, необходимо упорно учиться.
- б) Чтобы сдать этот экзамен, нужно набрать не меньше 50 баллов; следовательно, моих 52 баллов достаточно.

Ответ: 1б, 2а.

10. Сформулируйте логический вывод, к которому ведет представленная информация: Любой, кто игнорирует меня, разговаривая по телефону, раздражает меня. Ты в моем присутствии говоришь по телефону, значит...

Ответ: ты раздражаешь меня.

11. Умозаключение, в котором обобщение строится путем отбора необходимых и исключения случайных обстоятельств □ это...

Ответ: научная индукция.

12... □ это логическая операция обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений.

Ответ: Доказательство.

13. Виды прямого доказательства:

1. по аналогии
2. апагогическое
3. **дедуктивное**
4. **индуктивное**
5. разделительное

14. Логическая связь между аргументами и тезисом □ ...

Ответ: демонстрация.

15. Ошибка, допущенная в следующем отрывке: «Сколько получится, если из двенадцати отнять четыре? Однажды падишах спросил Бирбала: □ Скажи мне, Бирбал,

сколько останется, если из двенадцати отнять четыре? □Ничего не останется, — ответил Бирбал. □ Как это ничего? — удивился падишах. — А так, — ответил Бирбал, — если из двенадцати месяцев вычтешь четыре времени года, что же останется? Ничего!» (Поучительные истории о падишахе Акбаре и его советнике Бирбале. М., 1976)

1. недостаток аргументов
2. потеря тезиса
3. тавтология
4. **частичная подмена тезиса**

16. Установите соответствие:

1. общелогические методы
2. эмпирические методы научного познания
3. теоретические методы научного познания
- а) аналогия
- б) эксперимент
- в) аксиоматический метод
- г) гипотетико-дедуктивный метод
- д) индукция

Ответ: 1а, 1д, 2б, 3в, 3г.

17. Научно обоснованное предположение о причинах или взаимосвязях каких-либо явлений или событий природы, общества и мышления есть...

Ответ: гипотеза.

18. — это вопрос или комплекс вопросов, требующие новых познавательных инструментов (языка, методов, подходов) для ответа на них.

Ответ: Проблема.

### **3.5 Перечень теоретических вопросов к зачету** (для оценки знаний)

#### **Раздел 1 Критическое мышление: основные проблемы и понятия**

- 1.1 Критическое мышление: цели, особенности, основные характеристики.
- 1.2 Различные подходы к определению критического мышления.
- 1.3 Связь критического мышления с логикой, риторикой, теорией аргументации, когнитивной психологией, теорией принятия решений.
- 1.4 Познание, его виды и уровни.
- 1.5 Связь между мышлением и языком. Слова и их значения.
- 1.6 Истина, оценки, ценности: факторы, стимулирующие и искажающие истину.
- 1.7 Основные виды когнитивных искажений.
- 1.8 Типы манипуляций и способы защиты от них. Приемы манипуляции в дискуссии.

#### **Раздел 2 Логические основы мышления**

- 2.1 Понятие как форма мышления. Виды понятий, отношения между ними.
- 2.2 Определение понятий: структура, виды и границы.
- 2.3 Деление понятий. Классификация.
- 2.4 Суждение как логическая форма мышления. Виды простых суждений.
- 2.5 Сложное суждение и его виды.
- 2.6 Отношение между суждениями.
- 2.7 Логика вопросов и ответов.
- 2.8 Основные законы (принципы) правильного мышления.
- 2.9 Логические рассуждения. Дедуктивные выводы логически правильных заключений.
- 2.10 Индуктивные умозаключения, их роль в познании.
- 2.11 Умозаключение по аналогии и его виды.

2.12 Понятия доказательства и его структура. Виды доказательства. Понятие опровержения.

2.13 Правила доказательного рассуждения. Ошибки в доказательстве.

2.14 Корректные и некорректные приемы аргументации. Софизмы и парадоксы.

2.15 Доказательство и дискуссия. Стратегия и тактика спора.

2.16 Гипотеза как форма развития знаний. Научный метод и проверка гипотез.

2.17 Проблема демаркации научного знания. Ненаучные и псевдонаучные рассуждения.

### **Раздел 3 Принятие решений**

3.1 Проблема как характеристика процесса познания. Виды проблем. Логика и психология в постановке проблем.

3.2 Этапы проблематизации (постановки проблем). Принципы и методы работы при постановке проблем.

3.3 Логика принятия решений. Оценка желательных и нежелательных последствий.

3.4 Использование критического мышления в процессе принятия решений. Когнитивные искажения в процессе принятия решений.

3.5 Принятие вероятностных решений. Оценка рисков при принятии решений.

3.6 Развитие навыков решения задач: выявление структуры и определение типа задач. Стадии решения задачи.

3.7 Принятие решений и творческое мышление.

### **3.6 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)**

1. Проверьте с помощью известных вам схем индукции следующее исследование:

«В прошлом веке считали, что животным для поддержания жизни необходимо потреблять лишь белки и соли. Это мнение было опровергнуто в 1880 г. русским медиком Н. И. Луниным. Он проделал следующий опыт. Одну группу мышей кормил обычной пищей, а другую очищенными белками и солями. Мыши второй группы через некоторое время погибли. Лунин сделал вывод о том, что для животных кроме белков и солей нужно еще что-то. Им оказались витамины».

2. Проанализируйте следующий текст и выявите, ставится ли в нем проблемы. Если ставятся, то сформулируйте их:

«Рикардо ощущал главные трудности, на которые наталкивалась трудовая теория стоимости. Первая из них заключалась в объяснении обмена между рабочими и капиталистом. Труд рабочего создает стоимость товара, а количество этого труда определяет величину стоимости. Но в обмен на свой труд рабочий получает в виде заработка меньшую стоимость. Получается, что в этом обмене имеет место нарушение закона стоимости. Если бы этот закон соблюдался, то рабочий должен был бы получать полную стоимость создаваемого его трудом продукта, но в этом случае была бы невозможна прибыль капиталиста. Получалось противоречие: либо теория не соответствует действительности, либо закон стоимости непрерывно нарушается в важнейшей сфере обмена».

3. Охарактеризуйте процесс выдвижения и обоснования гипотезы, изложенный в следующем тексте, добавьте недостающие факты.

«Приступая к познанию окружающей нас природы, мы прежде всего сталкиваемся с фактом многообразия природных тел. На первый взгляд это многообразие может показаться нам неисчерпаемым и беспорядочным. Но уже первые шаги на пути познания убеждают нас в обратном: оказывается, что в рассматриваемом нами множестве объектов господствует не хаос, а строгий порядок, и его наличие позволяет нам построить вполне определенную, строго очерченную систему природных тел.

В процессе такой систематизации еще в древние времена истории человечества были установлены четыре ступени восходящего ряда: минерал, растение, животное, человек. В соответствии с названными ступенями возникло представление о четырех царствах природы, остающееся в силе и в наше время. Однако современные научные данные заставляют нас признавать, что между царствами природы нет вполне определенных жестких границ. Со

времени открытия вирусов сгладилась грань между живым и неживым, хотя во взглядах на природу вирусов до сих пор еще нет полного единства.

Наличие связывающих звеньев между животными и растениями среди простейших организмов давно известно: здесь тоже нет резкой границы. Что касается человека, то современный человек, конечно, в полной мере отделен от животного состояния, но в этом состоянии находились его обезьяноподобные предки, образующие ряд переходов к человеку.

Наличие переходов между царствами природы — лишь частный случай закона всеобщей связанности явлений нашего мира».

### **3.7 Перечень типовых практических заданий к зачету**

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Проанализировать видеофрагмент дебатов из СМИ. Выявить структуру аргументации: тезис, аргументы, логическую связь между ними. Определить тип доказательства, приводимого основным оратором, а также способы его опровержения оппонентами.

2. Проанализировать видеофрагмент дискуссии из СМИ. Выявить корректные и некорректные приемы спора, применяемые участниками.

3. Провести анализ дебатов из СМИ, отвечая на вопросы «Что понравилось?» и «Что улучшить?» по следующим критериям:

- точность тезисов и контртезисов;
- уместность аргументации;
- использование приемов и уловок сторонами;
- использование невербальных средств аргументации;
- доказательность сторон;
- выразительность сторон.

4. Выявите основные системные искажения, возникающие при поиске информации в Интернете. Какие свои привычки, связанные с использованием информационных технологий, вы считаете самыми полезными, а какие наиболее вредными? Как можно развить свои сильные стороны и компенсировать слабые?

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Дискуссия	Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения дискуссии, доводит до обучающихся тему дискуссии, количество заданий
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

#### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

#### **Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.