

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

(КриЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказом и. о. ректора

от «17» июня 2022 г. № 78

**ФТД.01 Логика**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация – Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану – 72

Формы промежуточной аттестации в семестрах/на курсе

очная форма обучения: зачет 6 семестр

заочная форма обучения: зачет 3 курс

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	6	Итого
Число недель в семестре		
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	34	<b>34</b>
– лекции	34	<b>34</b>
Самостоятельная работа	38	<b>38</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

**Заочная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	8	<b>8</b>
– лекции	8	<b>8</b>
Самостоятельная работа	60	<b>60</b>
Зачет	4	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

УП – учебный план.

КРАСНОЯРСК

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 – специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218.

Программу составил(и):

канд. филос. наук, доцент

Р.Н. Галиахметов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от «28» апреля 2022 г. № 10.

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

В. О. Колмаков

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели преподавания дисциплины</b>	
1	– формирование логического мышления, опирающегося на современную науку и научную методологию.
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	– формирование и развитие навыков логического мышления, предполагающего способность оперировать основными категориями, законами, правилами и приемами логики;
2	– формирование навыков рациональной дискурсивности через овладение приемами ведения диалога, включая все его формы.
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
<b>Научно-образовательное воспитание обучающихся</b>	
<p>Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;</li> <li>– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;</li> <li>– популяризация научных знаний среди обучающихся;</li> <li>– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;</li> <li>– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;</li> <li>– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности</li> </ul>	
<b>Гражданско-патриотическое воспитание обучающихся</b>	
<p>Цель гражданско-патриотического воспитания – проведение систематической и целенаправленной работы по формированию у студенческой молодежи российской гражданской идентичности, чувства любви и уважения к Отечеству, ответственности за его состояние и развитие, активной гражданской позиции, готовности к исполнению гражданского долга, важнейших конституционных обязанностей по защите интересов Родины.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания; любви к своей Родине, чувства общности со своим народом; уважения к истории России, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;</li> <li>– осознание студенческой молодежью личной ответственности за сохранение и приумножение духовного, национального, культурного и экономического потенциала своего Отечества;</li> <li>– формирование гражданской позиции активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>– формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</li> </ul>	
<b>Духовно-нравственное воспитание обучающихся</b>	
<p>Цель духовно-нравственного воспитания – формирование у студенческой молодежи нравственного самосознания и способности к духовному саморазвитию на основе принципов гуманизма, сохранение духовно-нравственного здоровья обучающихся.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у обучающихся духовно-нравственных ориентиров, способности противостоять негативным факторам современного общества и выстраивать свою жизнь на основе традиционных духовно-нравственных ценностей;</li> <li>– воспитание у студенческой молодежи гуманного отношения к людям, доброты, милосердия, отзывчивости, сострадания, других этических норм и качеств;</li> <li>– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);</li> <li>– формирование у обучающихся представлений о подлинных семейных ценностях, ориентации на вступление в брак, уважения к институту семьи вообще и к членам семьи, в частности, а также уважение к человеку труда и старшему поколению;</li> <li>– реализация комплекса мер по развитию благотворительности и волонтерского движения</li> </ul>	
<b>Культурно-эстетическое воспитание и развитие творческого потенциала обучающихся</b>	

Цель культурно-эстетического воспитания и развития творческого потенциала обучающихся – формирование творческой личности, которая может внести творческий элемент в свою теоретическую, практическую деятельность, в межличностное общение, и формирование устойчивой потребности личности в постоянном восприятии и понимании произведений искусства, проявлении интереса ко всему кругу проблем, которые решаются средствами художественного творчества.

Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:

- раскрытие творческих задатков и способностей обучающихся, содействие в овладении молодыми людьми креативными формами самовыражения в различных сферах деятельности;
- оказание помощи обучающимся в овладении культурой поведения, внешнего вида, речи, пластики, вербального и невербального общения;
- создание новых и развитие уже функционирующих творческих объединений обучающихся;
- развитие художественной самодетельности Университета, повышение уровня исполнительского мастерства и расширение репертуара творческих коллективов;
- проведение различных конкурсов, фестивалей, тематических вечеров, праздников, театрализованных представлений;
- участие в культурно-досуговой жизни региона, в городских, областных, всероссийских конкурсах, смотрах, фестивалях;
- развитие способности к эмоционально-чувственному восприятию художественных произведений, пониманию их содержания и сущности через приобщение обучающегося к миру искусства;
- умение противостоять влиянию массовой культуры низкого эстетического уровня

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

Изучение дисциплины «Логика» основывается на знаниях и умениях обучающихся, полученных при изучении следующих дисциплин

1	Б1.0.01 Философия
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О.45 Правоведение
2	Б1.Б.09 Основы логистики

## 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК.1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	<b>Знать:</b> методы и приёмы философского анализа проблем, основные формы мышления и развития знания
		<b>Уметь:</b> успешно проводить логические операции с понятиями и категориями, использовать методы и приёмы философского анализа проблем
		<b>Владеть:</b> научной терминологией, навыком применения на практике теоретических положений дисциплины для решения проблемной задачи
		<b>Знать:</b> основные законы логического мышления и основные формы мыслительного процесса, виды и специфику гипотез как формы познания <b>Уметь:</b> использовать принципы, законы и методы логики для решения социальных и профессиональных задач
УК-5. Способен	УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	<b>Владеть:</b> культурой мышления; способностью к восприятию информации, обобщению и анализу
		<b>Знать:</b> формы и методы научного познания, их эволюцию, основные виды умозаключений

анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия	<b>Уметь:</b> пользоваться философскими категориями для объяснения собственной жизни, понимать их глубину, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
		<b>Владеть:</b> приёмами полемики, критики и аргументации

**4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы				Курс/сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр		Лаб	СР
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Логика как наука.</b>	6					3					УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
1.1	Предмет и значение логики.	6	1			6	3	0,5			15	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
1.2	Понятие о форме и законе мышления.	6	1			2	3	0,5			5	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
2.0	<b>Раздел 2. Понятие.</b>	6					3				10	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
2.1	Виды понятий. Отношения между понятиями. Обобщение и ограничение понятий.	6	5			13	3				5	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
2.2	Определение понятий. Деление понятий. Операции с классами	6	4			5	3	2				УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
3.0	<b>Раздел 3. Суждение и умозаключение.</b>	6				6	3				25	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
3.1	Суждения и предложение. Простые суждения. Сложные суждения. Модальность суждений. Виды индуктивных умозаключений. Методы научной индукции.	6	5			6	3	1			10	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
4.0	<b>Раздел 4. Законы логики.</b>	6					3					УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
4.1	Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.	6	6			16	3	1			20	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
5.0	<b>Раздел 5. Логические основы аргументации</b>	6					3					УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5

5.1	Структура аргументации. Виды обоснования тезиса. Виды критики. Виды критики. Виды доказательств и опровержений.	6	6			15	3				5	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
5.2	Правила доказательства. Ошибки в доказательствах. Способы доказательства гипотез. Понятие и виды гипотез. Подтверждение и опровержение гипотез.	6	4			5	3	2			5	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
6	<b>Раздел 6. Гипотеза, версия</b>	6				2	3					УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
6.1	Понятие гипотезы	6	2			1	3	1			5	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
6.2	Понятие версии	6				1	3				5	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
7	Итого	6	34			38	3	8			60	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5
8	Промежуточная аттестация - зачет						4					УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5

**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 КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Н.С. Кожеурова	Логика [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов.- <a href="https://urait.ru/viewer/logika-449685#page/1">https://urait.ru/viewer/logika-449685#page/1</a>	М. : Юрайт, 2020	100 % online
6.1.1.2	К.А. Михайлов	Логика [Электронный ресурс] : учебник для вузов.- <a href="https://urait.ru/viewer/logika-449897">https://urait.ru/viewer/logika-449897</a>	М. : Юрайт, 2020	100 % online

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	В.А. Светлов	Логика. Современный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов.- <a href="https://urait.ru/viewer/logika-sovremennyy-kurs-453492">https://urait.ru/viewer/logika-sovremennyy-kurs-453492</a>	М. : Юрайт, 2020	100 % online
6.1.2.2	И.В. Хоменко	Логика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов.- <a href="https://urait.ru/viewer/logika-468479#page/1">https://urait.ru/viewer/logika-468479#page/1</a>	М. : Юрайт, 2021	100 % online

**6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн

**6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

6.2.1	Библиотека КриЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru/">http://irbis.krsk.irgups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013. – URL: <a href="http://umczt.ru/books/">http://umczt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.3	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.4	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 . – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.5	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 . – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdo.krsk.irgups.ru/">http://sdo.krsk.irgups.ru/</a> . – Текст: электронный.			



6.2.7	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003. – URL: <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a> . – Текст: электронный.
6.2.8	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://denti.krw.rzd">http://denti.krw.rzd</a> . – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>	
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>	
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, <a href="https://ru.libreoffice.org">https://ru.libreoffice.org</a>
<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 предусмотрено
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Не предусмотрено

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования –
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5.

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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. Уделить внимание следующим понятиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правовые отношения;</li> <li>• субъекты и объекты права;</li> <li>• правонарушение.</li> </ul>

<p>Практическое занятие</p>	<p>Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что они проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения практических ситуаций. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции.</p> <p>К каждому занятию студенты готовятся заранее, необходимо написать краткий конспект на все вопросы, выносимые для обсуждения на практические занятия. По каждой теме должны быть докладчики с сообщением и презентацией. Докладчику следует подготовить практические примеры и/или ситуационные задачи для слушателей по теме своего сообщения. Создание и решение ситуационных задач оценивается дополнительными баллами.</p> <p>Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать проблемные ситуации и пройти тестирование по пройденному материалу.</p> <p>Если в процессе работы над изучением материала у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. Студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.</p> <p>Контроль текущей успеваемости студентов осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, по следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– посещаемость практических занятий;</li> <li>– эффективность работы студента в аудитории;</li> <li>– полнота выполнения домашних заданий;</li> <li>– результаты тестирования по всем разделам дисциплины.</li> </ul>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Цели внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стимулирование познавательного интереса;</li> <li>• закрепление и углубление полученных знаний и навыков;</li> <li>• развитие познавательных способностей и активности студентов, самостоятельности, ответственности и организованности;</li> <li>• подготовка к предстоящим занятиям;</li> <li>• формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;</li> <li>• формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний и умений, и, в том числе, формирование компетенций.</li> </ul> <p>Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет);</li> <li>- чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы);</li> <li>- конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами);</li> <li>- ответы на контрольные вопросы;</li> <li>- выполнение домашнего задания;</li> <li>- подготовка к практическому занятию/ к зачёту;</li> <li>- выполнение внеаудиторной контрольной работы.</li> <li>- выполнение внеаудиторной контрольной работы.</li> </ul>
<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.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе дисциплины  
ФТД.01 Логика**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

**ФТД.01 Логика**

## 1. Общие положения

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

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

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике. С учетом действующего в Университете Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля) или прохождения практики;
- 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 ОПОП; 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 с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль)/практика «Логика» участвует в формировании компетенций:  
 УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.  
 УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>6 семестр</b>					
1	1-4	Текущий контроль	Раздел 1. Логика как наука. Раздел 2. Понятие.	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5	Тестирование (компьютерные технологии)
2	5-16	Текущий контроль	Раздел 3. Суждение и умозаключение. Раздел 4. Законы логики. Раздел 5. Логические основы аргументации Раздел 6. Гипотеза, версия	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5	Тестирование (компьютерные технологии) Опрос (устно), Доклад (письменно)
3	17	Промежуточная аттестация – зачет	Разделы: 1. Логика как наука. 2. Понятие. 3. Суждение и умозаключение. 4. Законы логики. 5. Логические основы аргументации 6. Раздел 6. Гипотеза, версия	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5	Собеседование (устно)

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

### Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>Курс 3, сессия установочная</b>					
1	1-2	Текущий контроль	Разделы: 1. Логика как наука. 2. Понятие. 3. Суждение и умозаключение. 4. Законы логики. 5. Логические основы аргументации 6. Раздел 6. Гипотеза, версия	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5	Опрос (устно), Доклад (письменно) Контрольная работа (письменно)
<b>Курс 3, сессия зимняя</b>					
1	1-2	Промежуточная аттестация – зачет	Разделы: 1. Логика как наука. 2. Понятие. 3. Суждение и умозаключение.	УК.1.1 УК-1.3 УК-5.5	Тестирование (компьютерные технологии)

			4. Законы логики. 5. Логические основы аргументации 6. Раздел 6. Гипотеза, версия		
--	--	--	--	--	--

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций  
на различных этапах их формирования, 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/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Конспект	Средство, и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации.	Тематика лекций и практических (семинарских) занятий по дисциплине
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Типовые тестовые задания
3	Опрос/ собеседование	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по теме/разделу	Планы практических(семинарских) занятий и практических заданий
4	Доклад	Средство, позволяющее формировать навыки работы с источниками и научной литературой, анализа материала и публичного выступления	Тематика докладов по плану семинарского занятия
5	Промежуточная аттестация – <i>зачет</i>	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине	Комплект теоретических вопросов и практических заданий к зачету по разделам/фонд тестовых заданий

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины  
при проведении промежуточной аттестации в форме зачета, а также шкала для  
оценивания уровня освоения компетенций**

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения	Высокий

		навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	
«хорошо»		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
«удовлетворительно»		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
«неудовлетворительно»	«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	Компетенции не сформированы

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

**Критерии и шкала оценивания конспекта**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

### Критерии и шкала оценивания тестовых заданий при промежуточной аттестации 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

### Тестирование при текущем контроле

Шкала 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
«не удовлетворительно»	«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 Перечень типовых вопросов к опросу

*Тема опроса «Предмет и значение логики. Понятие о форме и законе мышления»:*

1. Предмет логики.
2. Значение логики.
3. Понятие о форме мышления.
4. Понятие о законе мышления.

*Тема опроса «Виды понятий. Отношения между понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Определение понятий»:*

1. Виды понятий.
2. Отношения между понятиями.
3. Обобщение и ограничение понятий.
4. Определение понятий.

*Тема опроса «Деление понятий. Операции с классами»:*

1. Деление понятий.
2. Операции с классами понятий.
3. Суждения и предложение.
4. Простые суждения.
5. Сложные суждения.

*Тема опроса «Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания»:*

1. Закон тождества.
2. Закон непротиворечия.
3. Закон исключенного третьего.



#### 4. Закон достаточного основания.

*Тема опроса «Структура аргументации. Виды обоснования тезиса. Виды критики. Виды доказательств и опровержений»:*

1. Структура аргументации.
2. Виды обоснования тезиса.
3. Виды критики.
4. Виды доказательств и опровержений.

*Тема опроса «Правила доказательства. Ошибки в доказательствах. Способы доказательства гипотез»:*

1. Правила доказательства.
2. Ошибки в доказательствах.
3. Способы доказательства гипотез.

### 3.2 Перечень типовых тем докладов

*Доклады по теме «Виды индуктивных умозаключений. Методы научной индукции»:*

1. Социальное назначение и функции логики.
2. Роль логики в формировании интеллектуальной культуры человека.
3. Основные виды логических ошибок и пути их преодоления.
4. Характеристика понятия как формы мышления.
5. Логические операции над понятиями.
6. Классификация и ее роль в науке.
7. Общая характеристика суждения как формы мышления.
8. Специфика модальных суждений.
9. Отношения между суждениями.
10. Логические операции над суждениями.
11. Логическая характеристика сложных суждений.
12. Развитие математической логики.

*Доклады по теме «Подтверждение и опровержение гипотез. Законы логики»:*

1. Гипотеза и ее роль в науке.
2. Логическая характеристика аналогии.
3. Логическая характеристика доведения и опровержения.
4. Теоретическое и практическое значение логики.

### 3.3 Перечень вопросов для дискуссии

*Вопросов для дискуссии по теме «Суждения и предложение. Простые суждения. Сложные суждения. Модальность суждений»*

1. Научные программы Античности.
2. Ремесленные знания и механические искусства в Средние века (V-XIV вв.).
3. Инженерные исследования и проекты Леонардо да Винчи.
4. Ф. Бэкон и эмпирические исследования.
5. Р. Декарт и основные идеи рационализма.
6. Учение о методе. Индукция и дедукция.
7. Концепция К. Поппера, фальсификация как критерий демаркации.
8. Методологические идеи Т. Куна.
9. Понятие научной парадигмы.
10. Структура научного знания И. Лакатоса.

11. Методологический анархизм П. Фейерабенда.
12. Понятие «тема» в науке – идеи С. Тулмина.
13. Этика науки
14. Определение места хаоса и порядка в Мироздании в аспекте определения понятий информации и энтропии.

*Вопросов для дискуссии по теме «Понятие и виды гипотез»:*

1. Синергетический подход к построению семиотических моделей и их связи с реальностью.
2. Механизмы самоорганизации объектов. Часть и целое в научной картине мира.
3. Ложь и дезинформация как инструменты манипуляции сознанием.
4. Роль заблуждения в научной и профессиональной деятельности.
5. Значение творчества и интуиции в профессиональной деятельности.
6. Исторический и философский аспекты феномена познания окружающего мира.

### 3.4 Тестирование по дисциплине

Тестирование проводится по окончанию и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по темам используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

**Типы тестовых заданий:**

**ЗТЗ** – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

**ОТЗ** – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

### Структура тестовых материалов по дисциплине «Логика»

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
	Предмет и значение логики.	Предмет и значение логики.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Понятие о законе мышления.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
	Понятие о форме мышления.	Понятие о форме мышления.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Понятие о форме и законе мышления.	Виды понятий.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Отношения между понятиями.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Обобщение и ограничение понятий.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Виды понятий. Отношения между понятиями. Обобщение и ограничение понятий.	Определение понятий.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Деление понятий.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
			Операции с классами.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации  УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Выработывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач  УК-5.5 Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного	Определение понятий. Деление понятий. Операции с классами	Суждения и предложение.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Простые суждения.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Сложные суждения.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	Суждения и предложение. Простые суждения. Сложные суждения. Модальность суждений. Виды индуктивных умозаключений. Методы научной индукции.	Модальность суждений.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Виды индуктивных умозаключений.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Методы научной индукции.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.	Закон тождества. Закон непротиворечия.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Закон исключенного третьего.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Закон достаточного основания.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
	Структура аргументации. Виды обоснования тезиса. Виды критики. Виды доказательств и опровержений.	Структура аргументации.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Виды обоснования тезиса.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
		Виды критики.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ	
Правила доказательства. Ошибки в доказательствах. Способы доказательства гипотез. Понятие и виды гипотез. Подтверждение и опровержение гипотез.	Правила доказательства.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ		
	Ошибки в доказательствах.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ		
	Способы доказательства гипотез.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ		
Понятие гипотезы	Понятие и виды гипотез.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ		

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
взаимодействия		Виды гипотез.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Виды доказательств и опровержений	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
	Понятие версии	Подтверждение гипотез.	Знание	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Опровержение гипотез.	Умения	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
		Эмпирическое подтверждение гипотез.	Действия	4 – ОТЗ 4 – ЗТЗ
Итого				∑ 240 120 – ОТЗ 120 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ 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*

Тест содержит 18 вопросов, в том числе 9 – ОТЗ, 9 – ЗТЗ.  
Норма времени – 50 мин.

1. В каком веке сформировалась логика в качестве самостоятельной науки?

- А) II в. до н. э.
- Б) IV в. до н. э.
- В) V в. до н. э.
- Г) III в. до н. э.
- Д) VI в. до н. э.

2. Логика – это:

- А) наука об умозаключениях и доказательствах;
- Б) наука о правилах мышления;
- В) наука о формах и законах мышления;
- Г) наука о формах и законах познания.

3. Древнегреческие философы, которые изобретали разнообразные приемы нарушения логических законов с целью доказать все, что угодно, – это:

- А) милетцы;
- Б) пифагорейцы;
- В) софисты;
- Г) стоики;
- Д) эпикурейцы;
- Е) киники.

4. Приведите в соответствие:

А) форма мышления, в которой отражается связь предмета и его признака, и которая может быть либо истинной, либо ложной

Б) форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках

В) форма мышления, посредством которой из одного или нескольких суждений выводится новое суждение

1. понятие

2. умозаключение

3. суждение

5. Логическая уловка:

А) софизм

Б) паралогизм

В) аналогия

Г) тавтология

Д) дихотомия

6 Назовите основные формы абстрактного мышления?

А) Понятие, суждение и умозаключение.

Б) Законы, формы и приемы мышления.

В) Доказательство, опровержение и спор.

Г) Вопрос, гипотеза и теория.

7.(...) – наиболее общие понятия с предельно широким объемом.

8. Слова, близкие или тождественные по своему значению, выражающие одно понятие, но отличающиеся оттенками значений или стилистической окраской

А) Синонимы

Б) Термин

В) Омонимы

9. Понятия, в которых мыслятся признаки некоторой совокупности предметов, составляющих единое целое:

А) соотносительные

Б) конкретные

В) общие

Г) собирательные

10. Какое правило определения понятия нарушено в приведенных рассуждениях?

«Сорняк — некультурное растение»

А) Определение должно быть соразмерным

Б) Определение не должно быть отрицательным

В) Определение не должно заключать в себе круга

Г) Определение должно быть ясным

11. Понятие «социальная справедливость» ...

12. Противоречащее тезису суждение – это \_\_\_\_\_.

13. Закончить фразу:

«Некоторые преступления — \_\_\_\_\_»

14. Согласно закону тождества всякая мысль в процессе рассуждения ...

15. Положение, истинность или ложность которого требуется доказать, есть - \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_ это логическая связь между аргументами и тезисом:

17. Вид гипотезы, объясняющий причину явления или группы явлений в целом это \_\_\_\_\_

18. В формальной логике используются \_\_\_\_\_ способы доказательств гипотез?

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения						
Опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса обучающихся						
Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать свою точку зрения						
Доклад	Преподаватель не менее чем за неделю до срока выступления с докладами, должен сообщить каждому обучающемуся тему, рекомендовать литературу.						
Тест	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено						
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета у студентов очно-заочной формы обучения позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля (при этом могут учитываться результаты рубежного и итогового тестирования по дисциплине. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.</p> <p>Шкала и критерии оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля</p> <table border="1"><thead><tr><th>Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля</th><th>Оценка</th></tr></thead><tbody><tr><td>Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю</td><td>«зачтено»</td></tr><tr><td>Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю</td><td>«не зачтено»</td></tr></tbody></table> <p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме тестирования. База тестовых заданий разного уровня сложности размещена в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ</p>	Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка	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»
Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка						
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»						