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 «07» июня 2021 г. № 79

ФТД.01 Логика

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 10.03.01 Информационная безопасность
Специализация/профиль – Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Квалификация выпускника – Бакалавр
Форма и срок обучения – очная форма 4 года
Кафедра-разработчик программы – Философия и социально-гуманитарные науки

Общая трудоемкость в з.е. – 2
Часов по учебному плану (УП) – 72

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**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34	**34**
– лекции	17	**17**
– практические (семинарские)	17	**17**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	38	**38**
Итого	72	**72**

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.11.2020 № 1427.

Программу составил(и):
к.ист.н., доцент, доцент, А.В. Неклюдова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Философия и социально-гуманитарные науки», протокол от «4» июня 2021 г. № 9

Зав. кафедрой, к. филолог. н., доцент О.Н. Касаткина

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Информационные системы и защита информации», протокол от «4» июня 2021 г. № 11-2

Зав. кафедрой, к. э. н, доцент Т.К. Кириллова

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование логического мышления, опирающегося на современную науку и научную методологию
1.2 Задачи дисциплины	
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
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – 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; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	ФТД. Факультативные дисциплины
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.04 Философия
2	Б1.О.07 Математический анализ
3	Б1.О.10 Дискретная математика
4	Б1.О.12 Теория вероятностей и математическая статистика
5	Б1.О.16 Вычислительная математика
6	Б1.О.18 Численные методы
7	Б1.О.24 Система менеджмента качества
8	Б1.О.44 Метрология, стандартизация и сертификация
9	Б1.О.45 Основы системного анализа
10	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
11	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.2 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать: основные теоретические положения логики как науки
		Уметь: распознавать типичные логические ошибки, анализировать социально значимые проблемы и процессы
		Владеть: навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности; приемами анализа, синтеза, обобщения, классификации и выявления причинно-следственных связей при оценке ситуаций и практических последствий возможных решений

поставленных задач		

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Логика как наука**						
1.1	Тема 1. Предмет и значение логики. Понятие о форме и законе мышления	1	1	1		3	УК-1.2
2.0	**Раздел 2. Понятие**						
2.1	Тема 2. Виды понятий. Отношения между понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Определение понятий	1	1	1		3	УК-1.2
2.2	Тема 3. Деление понятий. Операции с классами.	1	1	1		4	УК-1.2
3.0	**Раздел 3. Суждение и умозаключение**						
3.1	Тема 4. Суждения и предложение. Простые суждения. Сложные суждения. Модальность суждений.	1	2	2		4	УК-1.2
3.2	Тема 5. Виды индуктивных умозаключений. Методы научной индукции.	1	2	2		4	УК-1.2
4.0	**Раздел 4. Законы логики**						
4.1	Тема 6.Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.	1	2	2		4	УК-1.2
5.0	**Раздел 5. Логические основы аргументации**						
5.1	Тема 7.Структура аргументации. Виды обоснования тезиса. Виды критики. Виды доказательств и опровержений	1	2	2		4	УК-1.2
5.2	Тема 8.Правила доказательства. Ошибки в доказательствах. Способы доказательства гипотез.	1	2	2		4	УК-1.2
6.0	**Раздел 6. Гипотеза.Версия**						
6.1	Тема 9.Понятие и виды гипотез	1	2	2		4	УК-1.2
6.2	Тема 10.Подтверждение и опровержение гипотез	1	2	2		4	УК-1.2
	Форма промежуточной аттестации – зачет	1					УК-1.2
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	17		38	

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	Ивин, А. А. Логика : учебник / А. А. Ивин. – 3-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 453 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278022 (дата обращения: 08.05.2024). – ISBN 978-5-4475-4651-9. – DOI 10.23681/278022. – Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Кожеурова, Н. С. Логика : учебное пособие для вузов / Н. С. Кожеурова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08888-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468372 (дата обращения: 08.05.2024).	Онлайн

6.1.1.3	Светлов, В. А. Логика : учеб. пособие / В. А. Светлов. М. : Логос, 2014. - 431с.	96
6.1.1.4	Логика : краткий конспект лекций / . Новосибирск : НГАУ, 2017. - 56с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/172298 (дата обращения: 8.05.2024)	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Сковиков, А. К. Логика : учебник и практикум для вузов / А. К. Сковиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 575 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3651-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488278 (дата обращения: 08.05.2024).	Онлайн
6.1.2.2	Малых, Г. И. Логика : учебно-метод. пособие по дисциплине "Логика" для студентов эконом. профиля / Г. И. Малых. Иркутск : ИрГУПС, 2008. - 40с.	66
6.1.2.3	Грядовой, Д. И. Логика : задачи и упражнения : учебное пособие / Д. И. Грядовой, Н. В. Стрелкова. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 120 с. : ил., табл., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684867 (дата обращения: 08.05.2024). – ISBN 978-5-238-01794-5. – Текст : электронный.	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Неклюдова, А.В. Методические указания по изучению дисциплины ФТД.01 Логика по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль – Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)/ А.В. Неклюдова; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_9257_1480_2021_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/	
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение **6.3.2 Специализированное программное обеспечение**		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
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-617 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
3	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).
4	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

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	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. 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 помечать 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 удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	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. 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
Лабораторная работа	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. Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть: - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - 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.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест); - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;

	- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - 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: - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Логика» 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 удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. 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»
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 «Логика» участвует в формировании компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1 семестр				
1.0	**Раздел 1. Логика как наука**			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Предмет и значение логики. Понятие о форме и законе мышления	УК-1.2	Дискуссия (устно)
2.0	**Раздел 2. Понятие**			
2.1	Текущий контроль	Тема 2. Виды понятий. Отношения между понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Определение понятий	УК-1.2	Дискуссия (устно)
2.2	Текущий контроль	Тема 3. Деление понятий. Операции с классами.	УК-1.2	Дискуссия (устно)
3.0	**Раздел 3. Суждение и умозаключение**			
3.1	Текущий контроль	Тема 4. Суждения и предложение. Простые суждения. Сложные суждения. Модальность суждений.	УК-1.2	Дискуссия (устно)
3.2	Текущий контроль	Тема 5. Виды индуктивных умозаключений. Методы научной индукции.	УК-1.2	Дискуссия (устно)
4.0	**Раздел 4. Законы логики**			
4.1	Текущий контроль	Тема 6.Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.	УК-1.2	Дискуссия (устно)
5.0	**Раздел 5. Логические основы аргументации**			
5.1	Текущий контроль	Тема 7.Структура аргументации. Виды обоснования тезиса. Виды критики. Виды доказательств и опровержений	УК-1.2	Доклад (устно)
5.2	Текущий контроль	Тема 8.Правила доказательства. Ошибки в доказательствах. Способы доказательства гипотез.	УК-1.2	Дискуссия (устно)
6.0	**Раздел 6. Гипотеза.Версия**			
6.1	Текущий контроль	Тема 9.Понятие и виды гипотез	УК-1.2	Доклад (устно)
6.2	Текущий контроль	Тема 10.Подтверждение и опровержение гипотез	УК-1.2	Дискуссия (устно)
	Промежуточная аттестация		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	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
2	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

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	Высокий

	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	
	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

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

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

3.1 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
«Тема 1. Предмет и значение логики. Понятие о форме и законе мышления»

1. Мышление как объект логики.
2. Предмет и значение логики
3. Понятие о форме и законе мышления.
4. Основные этапы развития логики.

Образец вопросов для проведения дискуссии
«Тема 2. Виды понятий. Отношения между понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Определение понятий»

1. Понятие как форма мышления.
2. Соотношение понятия и слова.
3. Логическая структура понятия.
4. Виды понятий.
5. Логические отношения между понятиями.
6. Логические операции с понятиями.

Образец вопросов для проведения дискуссии
«Тема 3. Деление понятий. Операции с классами.»

1. Определение понятий.
2. Деление понятий.
3. Операции с классами понятий.

Образец вопросов для проведения дискуссии
«Тема 4. Суждения и предложение. Простые суждения. Сложные суждения. Модальность суждений.»

1. Общая характеристика суждения.
2. Логическая структура суждения.
3. Виды простых суждений.
4. Модальность суждений: сущность и виды.
5. Сложные суждения и их виды.
6. Отношения между суждениями.

Образец вопросов для проведения дискуссии
«Тема 5. Виды индуктивных умозаключений. Методы научной индукции.»

1. Общая характеристика индукции как метода научного познания.
2. Виды индуктивных умозаключений.
3. Методы установления причинных связей между явлениями.

Образец вопросов для проведения дискуссии
«Тема 6.Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.»

1. Понятие формально-логического закона.
2. Закон тождества.
3. Закон непротиворечия.
4. Закон исключенного третьего.
5. Закон достаточного основания.

Образец вопросов для проведения дискуссии
«Тема 8.Правила доказательства. Ошибки в доказательствах. Способы доказательства гипотез.»

1. Виды доказательств и опровержений.
2. Правила доказательства.
3. Ошибки в доказательствах.
4. Способы доказательства гипотез.

Образец вопросов для проведения дискуссии
«Тема 10.Подтверждение и опровержение гипотез.»

1. Сущность и логическая структура гипотезы.
2. Виды гипотез.
3. Этапы разработки гипотезы.
4. Основные способы подтверждения и опровержения гипотез.

3.2 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
«Тема 7.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.
5. Правила доказательства.

6. Ошибки в доказательствах.
7. Способы доказательства гипотез.

Образец тем докладов
«Тема 9.Понятие и виды гипотез.»

1. Сущность и логическая структура гипотезы.
2. Виды гипотез.
3. Этапы разработки гипотезы.
4. Основные способы подтверждения и опровержения гипотез.

3.3 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-1.2	Тема 1. Предмет и значение логики. Понятие о форме и законе мышления	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 2. Виды понятий. Отношения между понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Определение понятий	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 3. Деление понятий. Операции с классами.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 4. Суждения и предложение. Простые суждения. Сложные суждения. Модальность суждений.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 5. Виды индуктивных умозаключений. Методы научной индукции.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 6.Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 7.Структура аргументации. Виды обоснования тезиса. Виды критики. Виды доказательств и опровержений	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ

			1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 8.Правила доказательства. Ошибки в доказательствах. Способы доказательства гипотез.	Знание	2– ОТЗ 2– ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 9.Понятие и виды гипотез	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
УК-1.2	Тема 10.Подтверждение и опровержение гипотез	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Действие	1 – ОТЗ 1– ЗТЗ
		Итого	50 – ОТЗ 50– 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 типовых тестовых заданий

1.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.

2. 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.

3.Логическая уловка:
А) софизм
Б) паралогизм
В) аналогия
Г) тавтология
Д)дихотомия

4 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.

5.**Категории** – наиболее общие понятия с предельно широким объемом.

6.Слова, близкие или тождественные по своему значению, выражающие одно понятие, но отличающиеся оттенками значений или стилистической окраской
А) Синонимы
Б) Термин
В) Омонимы

7.Понятия, в которых мыслятся признаки некоторой совокупности предметов, составляющих единое целое:
А) соотносительные
Б) конкретные
В) общие
Г) собирательные

8. Противоречащее тезису суждение – это **антитезис.**

9.К какому виду модальности можно отнести суждение:
«Очевидно, автор «Слова о полку Игореве» был участником битвы с кочевниками»?
А) Аксиологическая модальность
Б) Эпистемическая модальность
В) Алетическая модальность
Г) Деонтическая модальность

10.К какому виду суждений относится утверждение?
«Некоторые преступления — неумышленные»
А) общеутвердительное суждение
Б) частноутвердительное суждение
В) общеотрицательное суждение
Г) частноотрицательное суждение

11.Суждение, истинность которого требуется доказать, называется **тезисом**.

12.Два противоположных утверждения, каждое из которых является достаточно обоснованным, называются **паралогизмом**.

13.Согласно закону тождества всякая мысль в процессе рассуждения …
А) должна продолжать предыдущую
Б) не должна противоречить предыдущей
В) должна быть тождественна самой себе
Г) должна быть обоснована

14. С действием какого формально-логического закона связаны приведенные высказывания?
«Что же касается судебных речей, то дело их — обвинять или оправдывать, потому что тяжущиеся всегда делают непременно одно что-нибудь из двух (или обвиняют или оправдываются)» (Аристотель)
А) Закон тождества
Б) Закон достаточного основания
В) Закон исключенного третьего
Г) Закон противоречия

15. Логическая связь между аргументами и тезисом – **демонстрация.**

16.Как избежать ошибки «круг в доказательстве»?
А) Не повторять в доказательстве одних и тех же аргументов

Б) Продемонстрировать наименьшее число аргументов
В) Не обосновывать тезис тем аргументом, для обоснования которого, в качестве аргумента, выступит утверждение, являющееся тезисом
Г) Выдвинуть самый простой тезис, который легко доказать

17.Вид гипотезы, объясняющий причину явления или группы явлений в целом
А) Рабочая гипотеза
Б) Описательная гипотеза
В) Объяснительная гипотеза
Г) Научная гипотеза
Е) Общая гипотеза
Ж) Частная гипотеза

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

Предмет и значение логики. Понятие о формах и законах мышления.
2. Логика и язык. Язык логики предикатов.
3. Общая характеристика понятия. Закон обратного отношения между объемом и содержанием.
4. Виды понятий.
5. Отношения между понятиями.
6. Логические операции, связанные с объемом и содержанием понятий.
7. Определение понятий. Виды определений. Правила и ошибки в определениях.
8. Деление понятий. Виды и правила деления.
9. Операции с классами (сложение, умножение, дополнение к классу).
10. Общая характеристика суждения. Связь суждения и предложения.
11. Простые суждения, их виды и состав. Распределенность терминов в суждении.
12. Сложное суждение (дизъюнкция); его строение и условия истинности.
13. Сложное суждение (конъюнкция); условия его истинности.
14. Условное (импликативное) суждение; его строение и условия истинности.
15. Эквивалентное суждение (двойная импликация); его строение и условия истинности.
16. Логические отношения между суждениями.
17. Логика вопроса. Виды вопросов и ответов.
18. Алетическая модальность суждений.
19. Эпистемическая модальность.
20. Деонтическая модальность.
21. Закон тождества. Ошибки, возникающие при нарушении этого закона.
22. Закон противоречия.
23. Закон исключенного третьего.
24. Закон достаточного основания.
25. Непосредственные умозаключения (превращение).
26. Непосредственные умозаключения (обращение).
27. Непосредственные умозаключения (противопоставление предикату).
28. Умозаключения по логическому квадрату.
29. Простой категорический силлогизм; его состав, фигуры и модусы.
30. Правила простого категорического силлогизма, особые правила его фигур.
31. Умозаключения из суждений с отношениями.
32. Чисто условное умозаключение.
33. Условно-категорическое умозаключение и его модусы.
34. Разделительно-категорическое умозаключение и его модусы.
35. Условно-разделительное (лемматическое) умозаключение и его модусы.
36. Сокращенный силлогизм (энтимема).
37. Сложные и сложносокращенные силлогизмы (общая характеристика).
38. Умозаключения полной индукции.

39. Неполная индукция и ее виды.
40. Статистические обобщения как особый вид индуктивных умозаключений.
41. Понятие и структура умозаключений по аналогии.
42. Виды аналогии. Условия состоятельности выводов по аналогии.
43. Роль аналогии в правовом процессе.
44. Понятие гипотезы и ее структура. Виды гипотез. Понятие версии.
45. Построение гипотез, проверка гипотез. Способы доказательства гипотезы.
46. Доказательство и убеждение.
47. Структура доказательства. Поля аргументации. Согласование полей аргументации.
48. Способы доказательства.
49. Опровержение. Понятие опровержения, его виды и структура.
50. Правила доказательства и опровержения.
51. Ошибки, возникающие при нарушении правил в доказательствах и опровержениях. Виды ошибок.
52. История развития логики.

1. Установите, какие из приведенных ниже выражений естественного языка имеют одинаковую логическую форму:

- Ни один студент нашей группы не имеет академической задолженности.
- Все адвокаты - юристы.
- Некоторые студенты занимаются спортом.
- Среди юристов есть женщины.
- Иванов окончил юридический институт и стал юрисконсультом.
- Москва - столица России.
- Если человек совершил преступление, то он должен быть наказан.
- Каждый человек имеет право на труд.
- Все разногласия между сторонами были исчерпаны в результате переговоров.
- Если студент не сдаст экзамен, то он будет иметь академическую задолженность.
- Михайлов с отличием окончил университет и получил диплом юриста.
- Каждая страна имеет свой гимн.

Ни один человек не имеет права нарушать законы.

2. Укажите, какие из приведенных высказываний являются истинными, ложными или бессмысленными:

- Лицо, виновное в совершении преступления, подлежит уголовной ответственности.
- Александр Македонский мало чему научился у своего учителя Аристотеля.
- «Снип, снап, снуре, уре базелюре» — вот мой тезис.
- Самая высокая горная вершина была заметно ниже окружающих ее вершин.

3. Дайте полную логическую характеристику следующим понятиям:

- предварительное заключение;
- преступление против общественной безопасности;
- наказание;
- Уголовный кодекс Российской Федерации;
- судимость;
- криминальная среда;
- злонамеренность.

4. Установите соотношение истинности и ложности по «логическому квадрату», взяв за исходные следующие суждения:

- «Жизнь - обратимый процесс»;
- «Некоторые войны справедливые»;
- «Некоторые преступления не представляют собой большой общественной опасности»;
- «Не все выдающиеся музыканты имели абсолютный слух».

5. Дайте определение понятиям:

Абстрагирование –

Анализ –
Гипотеза –
Индукция –
Информация –
Проблема –
Теория –
Эксперимент –

3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Проанализируйте текст и выделите: понятия, суждения, определения, доказательство.

Одной из основных проблем исследования феномена времени является определение степени валидности предлагаемых исследователями гипотез и теорий. Принятие скорости света за конечную величину упрощает картину окружающей природы, однако с принятием гипотезы постоянного изменения в самой природе такое положение становится спорным.

Ориентировочная величина 300 тыс. км/с распространения скорости светового потока может быть определена только приближенно, т. к. величина 1 с времени при линейной мере пространства в сотни тысяч километров не может быть определена с высочайшей точностью, так же как и указанное расстояние; это невозможно даже при современных технических средствах. Данное положение подтверждается постоянными сообщениями о нахождении уточненных величин скорости света.

С другой стороны, принятый постулат Е = тс2 включает в себя элементы: энергия, масса, скорость; скорость определяется приближенно за конкретный промежуток времени. Это определение принято при исследованиях сверхвысоких скоростей, сверхвысоких энергий и полей различной природы, что было успешно доказано и применено в ядерной физике, космических и информационных технологиях.

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
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

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.