

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «02» июня 2023 г. № 424-1

Б1.О.33 Основы информационной безопасности

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация/профиль – Безопасность открытых информационных систем

Квалификация выпускника – Специалист по защите информации

Форма и срок обучения – очная форма 5 лет, 6 месяцев

Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Часов по учебному плану (УП) – 144

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

экзамен 3 семестр, курсовая работа 3 семестр

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	51	51
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	34	34
– лабораторные		
Самостоятельная работа	57	57
Экзамен	36	36
Итого	144	144



ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем утвержденным Приказом Минобрнауки России от от 26.11.2020 № 1457.

Программу составил(и):

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации», протокол от «30» ноября 20-1 г. №

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент

Т.К. Кириллова

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	раскрытие сущности и значения информационной безопасности и защиты информации, их места в системе национальной безопасности, определение теоретических, концептуальных, методологических и организационных основ обеспечения безопасности информации, классификация и характеристика составляющих информационной безопасности и защиты информации, установление взаимосвязи и логической организации входящих в них компонентов
1.2 Задачи дисциплины	
1	изучение основных положений государственной политики в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, основных понятий в области защиты информации и методологических принципов создания систем защиты информации;
2	изучение видов защищаемой информации, угроз информационной безопасности, методов и средств обеспечения информационной безопасности, механизмов защиты информации, моделей безопасности, критериев оценки защищенности и обеспечения безопасности информационных систем
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель воспитания достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.18 Правоведение
2	Б1.О.47 Информационные технологии
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.24 Аттестация объектов информатизации
2	Б1.О.38 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
3	Б1.О.41 Управление информационной безопасностью
4	Б1.О.48 Теоретические основы компьютерной безопасности
5	Б1.О.50 Комплексная защита в информационных системах персональных данных
6	Б1.О.51 Кибербезопасность
7	Б1.О.56 Защита информации в государственных информационных системах
8	Б1.О.61 Технические средства охраны
9	Б2.О.01(У) Учебная - учебно-лабораторный практикум
10	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
11	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

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
ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных	ОПК-1.1 Оценивает сущность и значение информации в современном обществе	Знать: сущность и значение информации в современном обществе
		Уметь: реализовывать сущность и значение информации в современном обществе

технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ОПК-1.2 Оценивает значение информационных технологий в развитии современного общества	Владеть: навыками работ по реализации сущности и значения информации в современном обществе
		Знать: значение информационных технологий в развитии современного общества
		Уметь: оценивать значение информационных технологий в развитии современного общества
		Владеть: навыками оценивать значение информационных технологий в развитии современного общества
	ОПК-1.3 Оценивает роль, сущность и значение информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	Знать: роль, сущность и значение информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
		Уметь: реализовывать роль, сущность и значение информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	ОПК-5.1 Знает нормативно-правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	Знать:
		Уметь:
		Владеть:
	ОПК-5.2 Способен использовать общеправовые знания для организационных мероприятий по защите информации	Знать: организационные мероприятия по защите информации
		Уметь: применять общеправовые знания для организационных мероприятий по защите информации
		Владеть: навыками по применению общеправовых знаний для организационных мероприятий по защите информации
	ОПК-5.3 Имеет навыки оформления документов по организации защиты информации	Знать: оформление документов по организации защиты информации
		Уметь: применять документы по организации защиты информации
		Владеть: навыками по применению документов по организации защиты информации

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Семестр	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
			Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	Раздел 1. Теория информационной безопасности.						
2.0	Раздел 2. Методология защиты информации.						
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	34		57	

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
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/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	Серёдкин, С.П. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.33 Основы информационной безопасности по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация – Безопасность открытых информационных систем / С.П. Серёдкин; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2021. – 14 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_10090_1529_2023_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
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-518 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной).
3	Учебная аудитория Д-815 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	<p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Лабораторная работа	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.;

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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказ ректора
от «07» июня 2021 г. № 78

Б1.О.24 Аттестация объектов информатизации
рабочая программа дисциплины

Специальность – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация – № 5 "Безопасность открытых информационных систем"

Квалификация выпускника – Специалист по защите информации

Форма и срок обучения – 5 лет и 6 мес., очная форма

Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану (УП) – 72

В том числе в форме практической
подготовки (ПП) – 4

Формы промежуточной аттестации в семестрах
зачет - 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8	Итого
Число недель в семестре	16	
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в том числе форме ПП*	51/4	51/4
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	34/4	34/4
– лабораторные	-	-
Самостоятельная работа	21	21
Зачет	-	-
Итого	72	72

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, утверждённым приказом Минобрнауки России № 1457 от 26.11.2020.

Программу составил:

к.э.н., доцент

_____ С.П. Серёдкин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации», протокол от «04» 06 2021 г. № 11/2

И.о. зав. кафедрой «ИСиЗИ»

_____ Т.К. Кириллова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели дисциплины	
1	Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов системных знаний по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну, а также требованиям к процессам, форме и содержанию документов, разрабатываемых при проведении этих работ.
1.2 Задачи дисциплины	
1	1. Формирование системных знаний о порядке аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации;
2	Изучение нормативно-правовых актов по обеспечению процедуры аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации.;
3	Освоение необходимых знаний для организации мероприятий по аттестации объектов информатизации, а так же состава работ по проведению аттестационных испытаний:
4	Формирование умений и навыков по формированию и реализации программы и методики аттестационных испытаний объекта информатизации;
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
<p>Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.</p> <p>Задачи воспитательной работы с обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности; – приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям; – воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации; – воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях; – обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности; – выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации. 	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
<p>Данной дисциплине предшествует дисциплины:</p> <p>Б1.О.38 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности</p> <p>Б1.О.31 Безопасность сетей ЭВМ;</p> <p>Б1.О.55 Защита объектов критической информационной инфраструктуры</p> <p>Б1.О.54 Методы и средства криптографической защиты информации.</p>	
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.59 Проектирования систем защиты объектов информатизации
2	Б1.О.60 Защита информации от несанкционированного доступа
3	Б1.О.62 Моделирование процессов и систем защиты информации
4	Б1.В.ДВ.04.01 Защита электронного документооборота
5	Б2.В.01(П) Производственная - проектно-технологическая практика

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

<p>ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.</p>	<p>ОПК-1.1 Оценивает сущность и значение информации в современном обществе;</p> <p>ОПК-1.3 Оценивает роль, сущность и значение информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства</p>	<p>Знать: основные нормативные правовые акты и стандарты по аттестации объектов информатизации; основные угрозы безопасности информации для объектов информатизации; основные документы, разрабатываемые в процессе аттестации объектов информатизации; основные требования по проверке работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации; основные требования к сертификации средств защиты информации автоматизированных систем;</p> <p>Уметь: применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; проводить анализ защищенности автоматизированных систем в ходе аттестации объектов информатизации; разрабатывать и анализировать проектные решения в процессе аттестации объектов информатизации; проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации; разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов в ходе сертификации средств защиты информации автоматизированных систем.</p> <p>Владеть навыками: работы с нормативными правовыми актами и методическими документами; анализа защищенности объектов информатизации; проектных решения в процессе аттестации объектов информатизации; проведения контрольных проверок работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации; экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем; проведения инструментального мониторинга защищенности информации в автоматизированной системе; разработки политик информационной безопасности в процессе аттестации объектов информатизации; формирования комплекса мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа автоматизированной системы; применения информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности в процессе аттестации объектов информатизации.</p>
--	--	--

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Семестр	Часы				*Код индикатора достижения компетенции
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	Раздел 1. Организация аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации	8					
1.1	Тема 1 Организационно-правовые основы системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации. (Лек).		2	2		2	ОПК-1.1
1.2	Тема 2 Требования к органам по аттестации объектов информатизации. (Лек).		2	2		2	ОПК-1.1
	Тема 3 Полномочия, функции, права и обязанности участников аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации. (Пр).			2			ОПК-1.1
2.0	Раздел 2. Организация и выполнение мероприятий по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	8					ОПК-1.1
2.1	Тема 1. Основные мероприятия по проведению аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации. (Лек).		4	4		2	ОПК-1.3 ОПК-1.1
2.2	Тема 2. Состав и содержание документов, разрабатываемых для проведения аттестации и по результатам аттестации объекта информатизации. Программа и методики аттестационных испытаний объектов информатизации. Аттестат соответствия. (Лек).		4	4		2	ОПК-1.3 ОПК-1.1
2.3	Тема 3. Разработка программ и методик аттестационных испытаний различных объектов информатизации. (Лек).		2	4		2	ОПК-1.3
2.4	Тема 4 Аттестационные испытания и аттестация объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации от утечки по техническим каналам за счет ПЭМИН. (Пр)			4		2	ОПК-1.3
2.5	Тема 5. Аттестационные испытания автоматизированных систем от НСД по требованиям безопасности информации. (Пр)			2		2	ОПК-1.3 ОПК-1.1
2.6	Тема 6 Аттестационные испытания и аттестация объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации от утечки акустической речевой информации. (Лек).		2	2		2	ОПК-1.3 ОПК-1.1
2.7	Тема 7 Ввод в действие и эксплуатация аттестованных по требованиям безопасности информации объектов информатизации. (Пр)			2		1	ОПК-1.3
2.8	Тема 8 Проверка выполнения требований по безопасности информации от утечки по техническим каналам и по требованиям по защите информации от НСД. (Пр)			2/2		1	ОПК-1.3
2.9	Тема 9 Проверка выполнения защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам. (Пр).			2/2		2	ОПК-1.3 ОПК-1.1
2.10	Тема 10 Проверка выполнения требований по результатам аттестационных испытаний, разработка заключения по результатам аттестационных испытаний (аттестата соответствия). (Лек).		1	2		1	ОПК-1.3 ОПК-1.1
3.0	Раздел 3. Зачет	8					ОПК-1.3 ОПК-1.1
3.1	Зачет						ОПК-1.3 ОПК-1.1

**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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1	К. А. Паршин.	Оценка уровня информационной безопасности на объекте информатизации учеб. пособие для вузов ж.-д. транспорта. https://www.studmed.ru/	Учеб. пособие. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.	100% онлайн
6.1.2	И.А.Трещев	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности на железнодорожном транспорте https://search.rsl.ru/	Москва : Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014	100% онлайн
6.1.3	В.Ф.Шаньгин	Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства https://www.irgups.ru/ntb//jirbis/index.php?option=com_irbis&Itemid=301	Москва: ДМК Пресс. 2008	100% онлайн
6.1.4	А.А.Титов	Инженерно-техническая защита информации. Учебное пособие	Москва : ДМК Пресс, 2010	100% онлайн
6.1.5	Ю. М. Краковский.	Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие/ - М.: МарТ; Ростов н/Д, 2008. - 287 с.: табл.. - (Учебный курс). - Библиогр.: с. 221. - ISBN 978-5-241-00925-8	https://www.irgups.ru/ntb//jirbis/index	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	С.В. Петров	Информационная безопасность: учеб. пособие. https://www.yandex.ru/search/direct	Москва : АРТА, 2012.	100% онлайн
6.1.2.2		Общие вопросы технической защиты информации: Курс лекций [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://intuit.ru/studies/courses/2291/591/lecture/12677 .	Национальный открытый университет	100% онлайн

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
6.1.3.1	А.А. Бутин	Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа. Программно-аппаратный уровень: учеб. пособие http://www.irgups.ru/ntb//Jirbis/index.php?option	Иркутск: ИрГУПС, 2015	100% онлайн
6.1.3.2	В.В. Креопалов	Технические средства и методы защиты информации. Технические средства и методы защиты информации. Учебно-практическое пособие. https://search.rsl.ru/ru/record/01006553324	Москва : Евразийский открытый ин-т, 2011	100% онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Сайт ФСТЭК РФ	http://fstec.ru/		
6.2.2	Сайт ФСБ РФ	http://www.fsb.ru/		
6.2.3	Сайт производителя Dr. Web Cureit!	http://free.drweb.ru/		
6.2.4	Сайт «Код безопасности»	http://www.securitycode.ru		
6.2.5	Сайт производителя Acronis	http://www.acronis.com/ru-ru/		
6.2.6	Сайт производителя 360 Total Security	http://360-total-security.besplatnyeprogrammy.ru/		
6.2.7	Сайт производителя Dallas Lock	https://www.dallaslock.ru/		
6.2.8	Сайт производителя линейки «ViPNet»	http://www.infotecs.ru/		
6.2.9	Сайт производителя ruToken	http://www.rutoken.ru/		
6.2.10	Искусство управления информационной безопасностью	http://www.iso27000.ru		
6.2.11	DLP-системы	https://www.infowatch.ru/dlp		
6.2.12	Материалы «Комплексная защита информации в компьютерных системах»	/http://padaread.com		
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы				
6.3.1 Базовое программное обеспечение				
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844, обновление - Контракт № 0334100010016000113-0000756-02 от 25.11.2016г., обновление - договор №31705062861 от 06.06.2017 АО СофтЛайнТрейд, обновление - контракт №0334100010018000027-0000756-02 от 28.05.2018 АО СофтЛайн Трейд, обновление - контракт № 0334100010019000029-0000756-02 от 17.09.2019г. АО СофтЛайн Трейд			
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083, обновление - Контракт № 0334100010016000113-0000756-02 от 25.11.2016г., обновление - договор №31705062861 от 06.06.2017 АО СофтЛайнТрейд, обновление - контракт №0334100010018000027-0000756-02 от 28.05.2018 АО СофтЛайн Трейд, обновление - контракт № 0334100010019000029-0000756-02 от 17.09.2019г. АО СофтЛайн Трейд; LibreOffice v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org			
6.3.2 Специализированное программное обеспечение				
6.3.2.1	Сканер MBSA (свободное ПО);			
6.3.2.2	«Сканер-ВС» (свободное ПО для вузов);			
6.3.2.3	СЗИ от НСД SecretNet (лицензия);			
6.3.2.4	Персональные идентификаторы ruToken;			
6.3.2.5	Электронный замок Соболь-РСИ;			
6.3.2.6	СЗИ НСД Dallas Lock (свободное ПО для вузов);			
6.3.2.7	Пакет PrZamena (свободное ПО);			
6.3.2.8	Dr.Web Cureit! (свободное ПО);			

6.3.2.9	360 Total Security (свободное ПО).
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	КонсультантПлюс – студенческая версия (Онлайн–версия КонсультантПлюс: Студент, https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8160556428138959)
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Приказ ФСТЭК России от 29 апреля 2021 г. № 77 «Порядок организации и проведения работ по аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации, не составляющей государственную тайну».
6.4.2	Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184.
6.4.3	Федеральный закон от 27 июля 2006г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
6.4.4	Федеральный закон от 04 мая 2011г. №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
6.4.5	Федеральный закон от 29 июня 2015г. №162-ФЗ «О стандартизации отдельных видов деятельности».
6.4.6	Перечень сведений, отнесенных к государственной тайне. Утвержден указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995г. №1203.
6.4.7	Информационное сообщение от «29» апреля 2021 г. №240/24/2087 «Об утверждении порядка аттестации объектов информатизации и особенностях его реализации»
6.4.8	ГОСТ Р 58189-2018 "Защита информации. Требования к органам по аттестации объектов информатизации".
6.4.9	Приказ ФСТЭК России от 03.04.2018 N 55 "Об утверждении Положения о системе сертификации средств защиты информации" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.05.2018 N 51063).

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 – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
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: Д-518,521,623,Д-216.
3	Учебная лаборатория «Информационной безопасности транспортной инфраструктуры» -Д-525. Оснащение лаборатории: Автоматизированное рабочее место преподавателя в составе: ПЭВМ, Принтер LCD. Операционная система. Офисные программы. Антивирусные программы. Автоматизированное рабочее место обучающегося (в расчете – одно рабочее место на одного обучающегося) в составе: ПЭВМ. Операционная система. Офисные программы. Антивирусные программы. Программное обеспечение для проведения компьютерных тестов. Учебные лабораторные комплексы для: Контроля сетевой безопасности (системы обнаружения вторжений и анализа защищенности, сетевые сканеры; Проведения анализа защищенности значимого объекта КИИ на соответствие требованиям по обеспечению безопасности.
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – Читальный зал А-606. Учебная мебель, стеллажи, витрина, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедийный проектор, экран. – Аудитория Д-523,508,514. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедийный проектор, экран.
5	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.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
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.</p>
Практическое занятие	<p>Обсуждение лекционного материала и материала, выносимого на самостоятельное изучение, закрепление изученного материала при помощи выполнения различных практических заданий.</p> <p>Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ: 1. Проверку выполнения требований по безопасности информации от утечки по техническим каналам и по требованиям по защите информации от НСД. 2. Проверка выполнения защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа обучающихся проводится в целях закрепления и систематизации теоретических знаний, а также формирования практических навыков по их применению при решении прикладных задач в выбранной предметной области. Она включает проработку лекционного материала, самоподготовку обучающихся к практическим занятиям, выполнение практических задач, самостоятельное изучение тем, выходящих за рамки лекционного курса.</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Б1. О.24 Аттестация объектов информатизации

Приложение № 1 к рабочей программе

Специальность – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
Специализация – №5 "Безопасность открытых информационных систем"

ИРКУТСК

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 Университета, 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.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1. О.24 «Аттестация объектов информатизации» дисциплины прошел экспертизу на соответствие требованиям ФГОС по направлению 10.05.03 Безопасность информационных систем и технологий (специалист по защите информации), рассмотрен и рекомендован к внедрению на заседании СОП по специальности № 5 "Безопасность открытых информационных систем".

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий.

Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Б1. О.24 Аттестация объектов информатизации участвует в формировании компетенций:

ОПК-1.1 Оценивает сущность и значение информации в современном обществе;

ОПК-1.3 Оценивает роль, сущность и значение информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

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*)
8 семестр					
1.	1.	Текущий контроль	Организационно-правовые основы системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.	ОПК-1.1	Конспект (письменно). Собеседование (устно).
2.	2.	Текущий контроль	Требования к органам по аттестации объектов информатизации.	ОПК-1.1	Конспект (письменно).
3.	3.	Текущий контроль	Полномочия, функции, права и обязанности участников аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ОПК-1.1	Конспект (письменно).
4.	4.5.	Текущий контроль	Основные мероприятия по проведению аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации	ОПК-1.3 ОПК-1.1	Конспект (письменно). Компьютерные технологии
5.	6.7.	Текущий контроль	Состав и содержание документов, разрабатываемых для проведения аттестации и по результатам аттестации объекта информатизации. Программа и методики аттестационных испытаний объектов информатизации. Аттестат соответствия.	ОПК-1.3 ОПК-1.1	Конспект (письменно) Компьютерные технологии.
6.	8.	Текущий контроль	Разработка программ и методик аттестационных испытаний различных объектов информатизации	ОПК-1.3	Конспект (письменно).
7.	9.	Текущий контроль	Аттестационные испытания и аттестация объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации от утечки по техническим каналам за счет ПЭМИН.	ОПК-1.3	Конспект (письменно). Компьютерные технологии
8.	10.	Текущий контроль	Аттестационные испытания автоматизированных систем от НСД по требованиям безопасности информации.	ОПК-1.3 ОПК-1.1	Конспект (письменно). Собеседование (устно).
9.	11.	Текущий контроль	Аттестационные испытания и аттестация объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации от утечки акустической речевой информации	ОПК-1.3 ОПК-1.1	Конспект (письменно). Собеседование (устно).
10	12.	Текущий контроль	Ввод в действие и эксплуатация аттестованных по требованиям безопасности информации объектов информатизации	ОПК-1.3	Конспект (письменно).
11	13.	Текущий контроль	Проверка выполнения требований по безопасности информации от утечки по техническим каналам и по требованиям по защите информации от НСД.	ОПК-1.3	Конспект (письменно). Собеседование (устно).

12	14.	Текущий контроль	Проверка выполнения защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	ОПК-1.3 ОПК-1.1	Конспект (письменно). Собеседование (устно).
13	15.	Текущий контроль	Проверка выполнения требований по результатам аттестационных испытаний, разработка заключения по результатам аттестационных испытаний (аттестата соответствия).	ОПК-1.3 ОПК-1.1	Конспект (письменно).
14	16	Промежуточный контроль – зачет	Раздел 1. Организация аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации Раздел 2. Организация и выполнение мероприятий по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ОПК-1.1 ОПК-1.3	Тест Перечень вопросов к тестовому заданию.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины/прохождения практики 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, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор реферата раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы рефератов

3	Сообщение, 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, сообщений
4	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	Тест Перечень вопросов к тестовому заданию.

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины «Аттестация объектов информатизации» при проведении промежуточной аттестации в форме зачёта. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«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	Компетенция не сформирована

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

Реферат

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Реферат обучающимся не представлен

Доклад, сообщение

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются 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»	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 сообщения не передана

Оценочное средство «Тест».

Тестирование с применением компьютерных технологий проводится по окончании каждого семестра и по окончании изучения дисциплины.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине. Структура фонда тестовых заданий по дисциплине, структуры тестов по итогам каждого семестра и итогового теста по дисциплине и типовые примеры тестов приведены в разделе 3 данного документа.

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации в форме зачета.

Промежуточная аттестация в форме зачета:

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся набрал при тестировании более 69 баллов	«зачтено»
Обучающийся набрал при тестировании менее 69 баллов	«не зачтено»

Преподаватель вправе предусмотреть тесты для самоконтроля обучающихся по разделам дисциплины, сформировав их из материалов фонда тестовых заданий дисциплины. Требования к тестам для самоконтроля аналогичны требованиям к итоговым тестам по семестрам и дисциплине в целом.

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

3.1 Собеседование

Собеседование с обучающимися проходит на семинарских занятиях. В момент проведения собеседования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций запрещено.

Преподаватель заранее оглашает учащимся перечень вопросов, ответы на которые необходимо подготовить учащимся самостоятельно.

Задачи проведения собеседования с обучающимися:

- проверка и контроль полученных знаний по изученной теме;
- расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по изученной теме;
- углубление знаний;
- формирование навыков беседы, декларирования знаний и рассуждения.

Перечень вопросов:

1. Перечень объектов информатизации, на которые распространяется требования по аттестации.
2. Аттестация объектов информатизации –определение.
3. Условия обязательной аттестация объектов информатизации.
- 4.Цели проведения аттестации объекта информатизации,
5. Перечень проверяемых требований при аттестации.
6. Состав разделов программы и методики аттестационных испытаний.
7. Перечень мероприятий аттестационных испытаний.
8. Аттестат соответствия, состав и назначение документа.
9. Срок действия аттестата соответствия.
10. Условия приостановки действия аттестата соответствия.
11. Условия прекращения действия аттестата соответствия.
12. Компетенция органа по аттестации.
13. Функции ФСТЭК при аттестации объекта информатизации.
14. Состав структуры государственной системы аттестации.
15. Срок проведения работ по аттестации объекта информатизации.

3.2 Реферат

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор реферата раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся.

Темы рефератов:

1. Нормативно правовое обеспечение процедуры аттестации объекта информатизации.
2. Организация работ по аттестации объектов информатизации.
3. Программа и методики аттестационных испытаний объекта информатизации.
4. Аттестат соответствия требованиям по защите информации.
5. Государственная система аттестации объекта информатизации.
6. Функции ФСТЭК при аттестации объекта информатизации

3.3 Доклад, сообщение

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 доклада, сообщения:

1. Цели проведения аттестации объекта информатизации,
2. Перечень проверяемых требований при аттестации.
3. Состав разделов программы и методики аттестационных испытаний.
4. Перечень мероприятий аттестационных испытаний.
5. Аттестат соответствия, состав и назначение документа.
6. Срок действия аттестата соответствия.
7. Условия приостановки действия аттестата соответствия.
8. Условия прекращения действия аттестата соответствия.
9. Компетенция органа по аттестации.
10. Функции ФСТЭК при аттестации объекта информатизации.
11. Состав структуры государственной системы аттестации.
12. Срок проведения работ по аттестации объекта информатизации.

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету:

Раздел 1:

1. Организационно-правовые основы системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.
2. Требования к органам по аттестации объектов информатизации.
3. Полномочия, функции, права и обязанности участников аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

Раздел 2:

1. Основные мероприятия по проведению аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации.
2. Состав и содержание документов, разрабатываемых для проведения аттестации и по результатам аттестации объекта информатизации.
3. Программа и методики аттестационных испытаний объектов информатизации.
4. Аттестат соответствия – состав документа и требования документа.

5. Разработка программ и методик аттестационных испытаний различных объектов информатизации.
6. Аттестационные испытания и аттестация объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации от утечки по техническим каналам за счет ПЭМИН
7. Аттестационные испытания автоматизированных систем от НСД по требованиям безопасности информации.
8. Аттестационные испытания и аттестация объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации от утечки акустической речевой информации
9. Ввод в действие и эксплуатация аттестованных по требованиям безопасности информации объектов информатизации
10. Проверка выполнения требований по безопасности информации от утечки по техническим каналам и по требованиям по защите информации от НСД.
11. Проверка выполнения защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам.
12. Проверка выполнения требований по результатам аттестационных испытаний, разработка заключения по результатам аттестационных испытаний.
13. Функции федеральных органов исполнительной власти в области защиты информации при аттестации объекта информатизации.
- 14 Состав нормативно-правовых документов определяющих требования к аттестации объекта информатизации.
15. Государственная система аттестации объекта информатизации.

3.5 Тестирование по дисциплине

3.5.1 Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Структура тестовых материалов по дисциплине «Аттестация объектов информатизации»

Раздел дисциплины	Количество ТЗ, типы ТЗ
Раздел 1. Организация аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации	10 – тип А 10 - тип В 10 – тип С 6 – тип D
Итого по разделу	$\sum 36$ 10 – тип А 10-тип В 10 – тип С 6 – тип D
Раздел 2. Организация и выполнение мероприятий по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	20 – тип А 10 - тип В 3 – тип С 3 – тип D
Итого по разделу	$\sum 36$ 20– тип А 10 - тип В 3 – тип С 3 – тип D
Итого по дисциплине	$\sum 72$ 30– тип А 20 - тип В 13– тип С 9 – тип D

Используемые типы тестовых заданий (ТЗ):

ТЗ типа А: тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

ТЗ типа В: тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме);

ТЗ типа С: тестовое задание на установление соответствия;

ТЗ типа Д: тестовое задание на установление правильной последовательности.

3.5.2. Структура и образец типового итогового теста по дисциплине «Аттестация объектов информатизации» за весь период ее освоения

Структура типового итогового теста по дисциплине за весь период ее освоения

Раздел дисциплины	Количество ТЗ, типы ТЗ
Раздел 1. Организация аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации	3 – тип А 3 – тип В 1 – тип С
Итого по разделу	$\Sigma 7$ 3 – тип А 3 – тип В 1 – тип С
Раздел 2. Организация и выполнение мероприятий по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	3 – тип А 3 – тип В 1 – тип С 1 – тип D
Итого по разделу	$\Sigma 8$ 3 – тип А 3 – тип В 1 – тип С 1 – тип D
Итого по дисциплине	$\Sigma 15$ 6 – тип А 6 – тип В 2 – тип С 1 – тип D

Образец типового итогового теста по дисциплине за весь период ее освоения

Описание требований к тесту: тематика теста; перечень знать, уметь, владеть; виды и количество предъявляемых обучающемуся тестовых заданий; проходной балл; критерии оценки; норма времени; дополнительные требования, включая необходимость использования справочных таблиц и проч.

Описание требований к тесту.

1. Тестирование осуществляется по двум изученным в семестре разделам (раздел 1 – Организация аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации, раздел 2 - Организация и выполнение мероприятий по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

2. Обучающемуся случайным образом дается 25 тестовых заданий из ФТЗ. Время на подготовку – 60 минут.

3. Оценивание осуществляется по 100-балльной системе. Для получения допуска к экзамену обучающийся должен набрать более 69 баллов.

Описание требований к тесту: итоговый тест по дисциплине «Аттестация объектов информатизации» предполагает оценку того, насколько студент:

– знает: основные нормативные правовые акты и стандарты по аттестации объектов информатизации; основные угрозы безопасности информации для объектов

информатизации; основные документы, разрабатываемые в процессе аттестации объектов информатизации; основные требования по проверке работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации; основные требования к сертификации средств защиты информации автоматизированных систем.

– умеет: применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; проводить анализ защищенности автоматизированных систем в ходе аттестации объектов информатизации; разрабатывать и анализировать проектные решения в процессе аттестации объектов информатизации; проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации.

Владеть навыками: работы с нормативными правовыми актами и методическими документами; анализа защищенности объектов информатизации; проектных решения в процессе аттестации объектов информатизации; проведения контрольных проверок работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации; экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем; проведения инструментального мониторинга защищенности информации в автоматизированной системе; разработки политик информационной безопасности в процессе аттестации объектов информатизации; формирования комплекса мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа автоматизированной системы; применения информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности в процессе аттестации объектов информатизации.

Студенту необходимо выполнить 41 тестовых заданий. Максимальное количество составляет 100%. Проходной составляет 75%. Обучающийся, набравший более 75% правильных ответов сдал тест, менее 75% – нет. Время на выполнение тестового задания – 60 минут.

Образец типового теста содержит задания для оценки знаний, для оценки умений, для оценки навыков и (или) опыта деятельности (необходимо указать все правильные ответы).

Образец типового итогового теста по дисциплине за весь период освоения

1. Перечень объектов информатизации, на которые распространяется требования по аттестации:
 - А. Значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации;
 - Б. Информационных систем персональных данных (за исключением государственных, муниципальных информационных систем персональных данных);
 - С. Автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды.
 - Д. Помещений, предназначенных для ведения конфиденциальных переговоров (далее - защищаемые помещения)

2. Аттестация объектов информатизации –определение.
- А. Комплекс организационно-технических мероприятий, результатом которого является документ «Аттестат соответствия», подтверждающий выполнение на объекте информатизации норм и правил, определенных действующим законодательством Российской Федерации.
 - Б. Проведение комплекса организационных и технических мероприятий и работ по защите информации.
 - С. Проверка уровня защиты информации на объекте информатизации.
 - Д. Оценка уровня защиты информации включая эффективность технических и программно-технических средств защиты.

2. Условия обязательной аттестация объектов информатизации.

- А. Государственных и муниципальных информационных систем, в том числе государственных, муниципальных информационных систем персональных данных.
- Б. Информационных систем управления производством, используемых организациями оборонно-промышленного комплекса, в том числе автоматизированных систем станков с числовым программным управлением.
- С. Значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации.
- Д. Помещений, предназначенных для ведения конфиденциальных переговоров.

4. Цели проведения аттестации объекта информатизации

- А. Оценка уровня защиты объекта информатизации.
- Б. Оценка соответствия внедренного комплекса мер по защите информации и установленных на объекте информатизации средств защиты информации требуемому уровню защищенности информации.
- С. Получения лицензии организации для осуществления деятельности по защите информации.
- Д. Оценка текущего состояния средств защиты информации по противодействию угроз.

5. В ходе аттестационных испытаний объекта информатизации владельцем объекта информатизации могут вноситься изменения в объект информатизации.

- А. Да.
- Б. Нет.
- С. Да, только в случае наличия необходимой документации на объекте.
- Д. По согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области защиты информации.

6. Состав разделов программы и методики аттестационных испытаний.

- А. Общие положения;
 - Б. Перечень необходимых документов
 - С. Программа аттестационных испытаний объекта информатизации
 - Д. Методики аттестационных испытаний объекта информатизации
7. Перечень мероприятий аттестационных испытаний.
- А. Обследование объекта информатизации на предмет оценки соответствия объекта информатизации и условий его эксплуатации требованиям по защите информации, а также документам, предусмотренным пунктом 11 настоящего Порядка;
 - Б. Проверку наличия у владельца объекта информатизации работников, ответственных за обеспечение защиты информации в ходе эксплуатации объекта информатизации
 - С. Оценку соответствия принятых на объекте информатизации организационных мер требованиям по защите информации и их достаточности для защиты от актуальных для объекта информатизации угроз безопасности информации;
 - Д. Оценку эффективности защиты (защищенности) информации от утечки по техническим каналам (только для защищаемых помещений).
8. Аттестация объекта информатизации проводится:
- А. На этапе смены собственника объекта информатизации.
 - Б. На этапе эксплуатации.
 - С. На этапе создания или развития (модернизации)
 - Д. На этапе создания.
9. Аттестат соответствия выдается на срок:
- А. 5 лет.
 - Б. 3 года.
 - С. На весь срок эксплуатации объекта информатизации.
 - Д. 2 года.
10. Условия приостановки действия аттестата соответствия.
- А. Установления факта несоответствия аттестованного объекта информатизации требованиям по защите информации, в результате чего имеется или имелась возможность возникновения угроз безопасности информации.
 - Б. Не устранения недостатков, выявленных ФСТЭК России (территориальным органом ФСТЭК России) в соответствии с пунктом 30 настоящего Порядка.
 - С. Непредставления протоколов контроля уровня защиты информации на аттестованном объекте информатизации.
 - Д. Обращения владельца объекта информатизации о приостановлении действия аттестата соответствия.

11. Условия прекращения действия аттестата соответствия.
- А. Непредставления владельцем объекта информатизации в установленный в уведомлении о приостановлении действия аттестата соответствия срок материалов, подтверждающих устранение недостатков.
 - Б. Непредставления владельцем объекта информатизации в установленный в уведомлении о приостановлении действия аттестата соответствия срок протоколов контроля уровня защищенности информации на аттестованном объекте информатизации;
 - С. Непредставления владельцем объекта информатизации в установленный в уведомлении о приостановлении действия аттестата соответствия срок материалов, подтверждающих проведение аттестации объекта информатизации для измененной архитектуры системы защиты информации;
 - Д. Обращения владельца объекта информатизации о прекращении действия аттестата соответствия.
12. Действие аттестата соответствия может быть приостановлено на срок:
- А. Не более 30 календарных дней.
 - Б. Не более 10 календарных дней.
 - С. Не более 90 календарных дней.
 - Д. Не более 3х календарных дней.
13. Функции ФСТЭК при аттестации объекта информатизации.
- А. Орган по аттестации объектов информатизации.
 - Б. Федеральный орган исполнительной власти
 - С. Орган местного самоуправления.
 - Д. Надзорный орган.
14. Решение о прекращении действия аттестата соответствия оформляется:
- А. Приказом руководителя субъекта информатизации.
 - Б. Приказом ФСТЭК России (территориального органа ФСТЭК России).
 - С. Решением суда.
 - Д. Приказом вышестоящей организации субъекта информатизации.
15. Срок проведения работ по аттестации объекта информатизации не может превышать:
- А. 1-го месяца.
 - Б. 3-х месяцев.
 - С. Не регламентируется.

Д. 4-х месяцев.

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

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

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Темы собеседований, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Преподаватель задает не менее двух вопросов по темам собеседований. Во время выполнения собеседования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения собеседований, доводит до учащихся темы собеседований.
Реферат	Обучаемый самостоятельно или под руководством преподавателя выбирает тему, изучает литературу (не менее 3-4 источников, включая самостоятельный поиск в интернете), готовит реферат по результатам освоения темы, объемом до 15 стр. текста размером 12 пунктов, интервал 1,5; представляет сообщение/доклад преподавателю.
Сообщение, доклад	Обучаемый самостоятельно или под руководством преподавателя выбирает тему, изучает литературу (не менее 3-4 источников, включая самостоятельный поиск в интернете), готовит сообщение или доклад по результатам освоения темы, объемом до 20 стр. текста размером 12 пунктов, интервал 1,5; представляет сообщение/доклад преподавателю, отвечает на его вопросы.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) 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 к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету 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 и результатами тестирования по материалам, изученным в течении семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, в совокупности с тестированием, позволяют оценить знания, умения и владения

навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок). Время проведения тестирования объявляется обучающимся заранее.

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

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля и тестирования за семестр	Оценка
Оценка не менее 3.0, нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю и обучающийся набрал при тестировании более 69 баллов	«зачтено»
Оценка менее 3.0, или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю, или обучающийся набрал при тестировании менее 69 баллов	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.