ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «08» мая 2020 г. № 266-1

Б1.В.05 Комплексная защита в информационных системах персональных данных

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 10.03.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки – Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Программа подготовки – академический бакалавриат
Квалификация выпускника – бакалавр
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения – 4 года
Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану – 108

Формы промежуточной аттестации в семестрах:
зачет 8, курсовая работа 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8	**Итого**
Число недель в семестре	12	
Вид занятий	Часов по учебному плану	**Часов по учебному плану**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	**48**	**48**
– лекции	36	36
– практические (семинарские)	12	12
Самостоятельная работа	**60**	**60**
Итого	**108**	**108**

ИРКУТСК

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	раскрытие сущности и значения комплексного обеспечения безопасности персональных данных, обеспечение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для проведения работ по обеспечению защиты персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных в соответствии с требованиями российского законодательства.
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	изучение организационно-правовых и технических вопросов обеспечения безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных;
2	проведение классификации информационных систем обработки персональных данных;
3	изучение методов и процедур выявления угроз безопасности информации, построение модели угроз;
4	создание подсистемы информационной безопасности при организации обработки персональных данных.
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	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – 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 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 психологи 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	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.Б.15 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
2	Б1.Б.13 Программно-аппаратные средства защиты информации
3	Б1.Б.16 Техническая защита информации
4	Б2.В.02(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная
2	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,

СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-4: способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Терминологию, основные руководящие и регламентирующие документы в области информационной безопасности
Уметь	Проводить анализ угроз безопасности информационных систем
Владеть	Профессиональной терминологией в области ИБ
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Основные средства и способы обеспечения ИБ, принципы построения системы защиты ИБ
Уметь	Реализовывать политику ИБ, применять нормативно-правовые акты и нормативно-правовые документы в области ИБ
Владеть	Навыками разработки документирования, тестирования и отладки программного обеспечения по защите информации
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Организацию работы и нормативно-правовые акты и стандарты в области технической защиты конфиденциальной информации по аттестации объектов информатизации
Уметь	Разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации
Владеть	Навыками работы с нормативно-правовыми актами

ПК-15: способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Законодательную базу, нормативно-методические документы и российские стандарты в области ИБ
Уметь	Анализировать направления развития информационных технологий в области ИБ
Владеть	Навыками анализа нормативно-методических документов и российских стандартов в области ИБ
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Средства и системы обеспечения ИБ объектов информатизации в соответствии с российскими стандартами
Уметь	Анализировать эффективность функционирования ИТ в области ИБ
Владеть	Навыками применения расчетов эффективности функционирования ИТ в области ИБ
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Методы анализа информационной безопасности объектов и систем обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов
Уметь	Анализировать и оценивать риски реализации угроз информационной безопасности объектов и систем в соответствии с требованиями стандартов в области ИБ
Владеть	Навыками анализа и оценки риски реализации угроз информационной безопасности объектов и систем в соответствии с требованиями стандартов в области ИБ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	Действующее российское и международное законодательство по вопросам обеспечения информационной безопасности и защите персональных данных
2	Требования государственных регулирующих органов по технической защите персональных данных, в том числе о лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации, сертификации средств защиты информации и аттестации объектов информатизации
3	Структуру комплексной системы защиты персональных данных
4	Методы и средства защиты персональных данных, обрабатываемых в информационных системах
5	Действия операторов персональных данных в рамках трудовых и гражданско-правовых отношений, связанных с передачей и представлением персональных данных третьим лицам
6	Меры ответственности за нарушение установленных требований по защите персональных данных
Уметь	
1	Анализировать состав защищаемых персональных данных

2	Проводить классификацию информационных систем обработки персональных данных
3	Использовать методы оценки уязвимости защищаемых персональных данных, построения модели угроз
4	Применять методы и способы защиты информации в информационных системах персональных данных
5	Оформлять нормативную документацию с учетом применения технологии защищенного документооборота при обработке персональных данных с использованием средств автоматизации и без использования таковых
Владеть	
1	Основами комплексной защиты персональных данных
2	Специальной профессиональной терминологией

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение безопасности персональных данных, обрабатываемых в информационных системах				
1.1	Актуальность проблемы обеспечения безопасности персональных данных. Основные понятия в области технической защиты информации /Лек/	8	2	ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.2	Подготовка к практической работе на тему «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации» /Ср/	8	2	ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
1.3	Доктрина информационной безопасности Российской Федерации /Пр/	8	1	ПК-15	Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.4	Содержание и основные положения Федерального закона «О персональных данных /Лек/	8	4	ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.5	Подготовка к практической работе на тему «Содержание и основные положения Федерального закона «О персональных данных» /Ср/	8	2	ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.6	Содержание и основные положения Федерального закона «О персональных данных /Пр/	8	1	ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
1.7	Правовые и нормативно-методические документы по технической защите конфиденциальной информации и обеспечению безопасности персональных данных /Лек/	8	4	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.8	Подготовка к практической работе на тему «Правовые и нормативно-методические документы по технической защите конфиденциальной информации и обеспечению безопасности персональных данных» /Ср/	8	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.9	Правовые и нормативно-методические документы по технической защите конфиденциальной информации и обеспечению безопасности персональных данных /Пр/	8	1	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.10	Обзор международных и национальных стандартов в сфере информационной безопасности /Лек/	8	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
	Раздел 2. Выявление угроз и уязвимостей безопасности персональных данных. Методы и способы технического обеспечения				

	безопасности персональных данных				
2.1	Общие положения и классификация угроз безопасности персональных данных /Лек/	8	4	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л2.3
2.2	Подготовка к практической работе на тему «Общие положения и классификация угроз безопасности персональных данных» /Ср/	8	2	ПК-4 ПК-15	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2
2.3	Общие положения и классификация угроз безопасности персональных данных /Пр/	8	1	ПК-4 ПК-15	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Э1 Э2
2.4	Классификация информационных систем персональных данных /Лек/	8	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.5	Подготовка к практической работе на тему «Классификация и характеристики аппаратуры перехвата информации по техническим каналам утечки информации» /Ср/	8	2	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.6	Классификация и характеристики аппаратуры перехвата информации по техническим каналам утечки информации /Пр/	8	1	ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2
2.7	Угрозы утечки информации по техническим каналам /Лек/	8	4	ПК-15	Л1.3 Л2.3 Э1 Э2
2.8	Подготовка к практической работе на тему «Средства обнаружения технических каналов утечки информации» /Ср/	8	4	ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
2.9	Средства обнаружения технических каналов утечки информации /Пр/	8	1	ПК-15	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
2.10	Комплекс мероприятий по выявлению каналов утечки информации /Лек/	8	2	ПК-15	Л1.3 Л2.3 Э1
2.11	Подготовка к практической работе на тему «Методы и способы защиты персональных данных от утечки по техническим каналам. Пассивные и активные методы, используемые для создания системы защиты персональных данных» /Ср/	8	4	ПК-15	Л1.2 Л2.2 Э1 Э
2.12	Методы и способы защиты персональных данных от утечки по техническим каналам. Пассивные и активные методы, используемые для создания системы защиты персональных данных /Пр/	8	1	ПК-15	Л1.1 Л2.2 Э1 Э
2.13	Угрозы несанкционированного доступа к информации в ИСПДн. Характеристика источников угроз НСД и уязвимостей информационной системы персональных данных /Лек/	8	4	ПК-4 ПК-15	Л1.3 Л2.2, Л2.3 Э1 Э
2.14	Подготовка к практической работе на тему «Общая характеристика результатов несанкционированного или случайного доступа. Методика аттестационных испытаний системы защиты от несанкционированного доступа » /Ср/	8	4	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л2.2, Л2.3 Э1 Э
2.15	Общая характеристика результатов несанкционированного или случайного доступа. Методика аттестационных испытаний системы защиты от несанкционированного доступа /Пр/	8	1	ПК-4 ПК-15	Л1.2 Л2.1, Л2.3 Э1 Э
2.16	Методика определения и разработка частной модели угроз безопасности персональных данных в ИСПДн с учетом их назначения, условий и особенностей функционирования /Лек/	8	2	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2, Л2.2 Э1 Э
2.17	Подготовка к практической работе на тему «Методы и способы защиты персональных данных от несанкционированного доступа в зависимости от класса информационной системы» /Ср/	8	4	ПК-4 ПК-15	Л1.2 Л2.1, Л2.2 Э1 Э

2.18	Методы и способы защиты персональных данных от несанкционированного доступа в зависимости от класса информационной системы /Пр/	8	1	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 3. Рекомендации и основные мероприятия по организации и обеспечению безопасности персональных данных				
3.1	Общий порядок организации обеспечения безопасности персональных данных в ИСПДн /Лек/	8	4	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.2	Проработка лекционного материала «Общий порядок организации обеспечения безопасности персональных данных в ИСПДн» /Ср/	8	4	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.3	Уведомление об обработке (о намерении осуществлять обработку) персональных данных /Лек/	8	2	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.4	Подготовка к практической работе на тему «Особенности обработки персональных данных без использования средств автоматизации» /Ср/	8	4	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.5	Особенности обработки персональных данных без использования средств автоматизации /Пр/	8	1	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Э1 Э2
3.6	Требования к материальным носителям биометрических персональных данных и технологиям их хранения вне ИСПДн /Лек/	8	2	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.7	Проработка лекционного материала «Требования к материальным носителям биометрических персональных данных и технологиям их хранения вне ИСПДн» /Ср/	8	4	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.8	Проработка теоретической части курсовой работы /Ср/	8	6	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.9	Разработка практической части курсовой работы /Ср/	8	6	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.10	Защита курсовой работы /Пр/	8	2	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2
	Раздел 4. Контроль знаний				
4.1	**Зачет**	8	8	ПК-4 ПК-15	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2

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 разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются 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
Л1.1	М.А. Лапина, А.Г. Ревин, В.И. Лапин ; под ред. И.Ш. Килясханова	Информационное право : учебное пособие [Электронный ресурс] http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118624	М. : Юнити-Дана, 2015	100% онлайн
Л1.2	Ю.Н. Загинайлов.	Теория информационной безопасности и методология защиты информации : учебное пособие [Электронный ресурс] http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557	М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015	100% онлайн
Л1.3	И.Н. Кузнецов	Бизнес-безопасность [Электронный ресурс] http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453908	М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2016	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Н.С. Кармановский, О.В. Михайличенко, С.В. Савков	Организационно-правовое и методическое обеспечение информационной безопасности: Учебные пособия [Электронный ресурс] http://e.lanbook.com/book/43579	СПб. : НИУ ИТМО, 2013	100% онлайн
Л2.2	О.В. Прохорова	Информационная безопасность и защита информации: Учебник [Электронный ресурс] //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331	Самара: СГА-С университет, 2014	100% онлайн
Л2.3	И.В. Минин, О.В. Минин	Защита конфиденциальной информации при электронном документообороте : учебное пособие [Электронный ресурс] biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228779	Новосибирск : НГТУ, 2011	100% онлайн

6.1.3 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Глухов Н.И.	Оценка информационных рисков предприятия: учеб. пособие/ Н. И. Глухов; Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ... - 148 с	- Иркутск: ИрГУПС, 2013	55

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л4.1	Глухов Н.И.	Материалы для самостоятельной работы студентов	Личный кабинет студента	100% онлайн

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
Э.1	Линия защиты «Сюртель» www.suritel.ru
Э.2	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю, www.fstec.ru
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Microsoft PowerPoint Viewer 2007, бесплатно, количество не ограничено.
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	«Консультант +» http://www.consultant.ru/
6.3.3.2	«Техэксперт» http://www.cntd.ru/
6.4 Перечень правовых и нормативных документов	
6.4.1	Не предусмотрено

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО 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).
3	Учебные лаборатории Д-523 «Средства и методы защиты информации», Д-525 «Средства и методы защиты информации».
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.
5	Помещение А-521 (для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования).

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	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 удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
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 задание на самостоятельную работу и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.
Реферат	Реферат – краткое письменное изложение материала по определенной теме, выполняется; цель – привить обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа информации, формирования умения подбора и изучения литературных источников, используя при этом дополнительную научную, методическую и периодическую литературу. Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа обучающегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер. Ознакомиться со структурой и оформление реферата (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции).
Курсовая работа	Изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной задачи; проведение практических исследований по заданной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции).
Самостоятельная работа	Для эффективного освоения дисциплины изучение материала курса предполагает самостоятельную внеаудиторную работу, которая включает в себя выполнение индивидуальных заданий, подготовку к практическим занятиям, конспектирование. Для успешного выполнения домашних заданий следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделах основная и дополнительная литература. Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия или лектора по дисциплине.
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.	

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине Б1.В.05 «Комплексная защита в информационных системах персональных данных»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.В.05 «Комплексная защита в информационных системах персональных данных»

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

Дисциплина «Комплексная защита в информационных системах персональных данных» участвует в формировании компетенций:

ПК-4: способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты

ПК-15: способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-4, ПК-15 при освоении образовательной программы

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин/ практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-4	способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	Б1.Б.15 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	4	1
		Б2.В.02(У) Учебная практика - по получению первичных профессиональных умений и навыков	4	1
		Б2.В.03(П) Производственная практика - эксплуатационная	6	2
		Б1.В.08 Методология построения защищенных автоматизированных систем	8	3
		Б1.В.01 Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем	8	3
		Б1.В.05 Комплексная защита в информационных системах персональных данных	8	3
		Б2.В.04(Пд) Производственная практика - преддипломная	8	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	3
ПК-15	способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной	Б1.Б.15 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	4	1
		Б1.Б.21 Основы управления информационной безопасностью	7,8	2
		Б1.В.05 Комплексная защита в информационных системах персональных данных	8	3
		Б1.В.09 Теория и практика защиты информации в автоматизированных системах железнодорожного транспорта	7	2
		Б1.В.ДВ.02.01 Защита и обработка конфиденциальных документов	7	2
		Б1.В.ДВ.02.02 Защита электронного документооборота	7	2
		Б2.В.02(У) Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков	4	1
		Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная	8	3

	службы по техническому и экспортному контролю	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-4, ПК-15 планируемым результатам обучения

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-4	способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение безопасности персональных данных, обрабатываемых в информационных системах Раздел 2. Выявление угроз и уязвимостей безопасности персональных данных. Методы и способы технического обеспечения безопасности персональных данных Раздел 3. Рекомендации и основные мероприятия по организации и обеспечению безопасности персональных данных Раздел 4. Контроль знаний	Минимальный уровень	Знать: терминологию, основные руководящие и регламентирующие документы в области информационной безопасности
				Уметь: проводить анализ угроз безопасности информационных систем
				Владеть: профессиональной терминологией в области ИБ
			Базовый уровень	Знать: Основные средства и способы обеспечения ИБ, принципы построения системы защиты ИБ
				Уметь: Реализовывать политику ИБ, применять нормативно-правовые акты и нормативно-правовые документы в области ИБ
				Владеть: Навыками разработки документирования, тестирования и отладки программного обеспечения по защите информации
			Высокий уровень	Знать: Организацию работы и нормативно-правовые акты и стандарты в области технической защиты конфиденциальной информации по аттестации объектов информатизации
				Уметь: Разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации
				Владеть: Навыками работы с нормативно-правовыми актами
ПК-15	способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение безопасности персональных данных, обрабатываемых в информационных системах Раздел 2. Выявление угроз и уязвимостей безопасности персональных данных. Методы и способы технического обеспечения	Минимальный уровень	Знать: Законодательную базу, нормативно-методические документы и российские стандарты в области ИБ
				Уметь: Анализировать направления развития информационных технологий в области ИБ
				Владеть: Навыками анализа нормативно-методических документов и российских стандартов в области ИБ
			Базовый уровень	Знать: Средства и системы обеспечения ИБ объектов информатизации в соответствии с российскими стандартами
				Уметь: Анализировать эффективность функционирования ИТ в области ИБ
				Владеть: Навыками применения

		безопасности персональных данных Раздел 3. Рекомендации и основные мероприятия по организации и обеспечению безопасности персональных данных Раздел 4. Контроль знаний		расчетов эффективности функционирования ИТ в области ИБ
			Высокий уровень	Знать: Методы анализа информационной безопасности объектов и систем обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов
				Уметь: Анализировать и оценивать риски реализации угроз информационной безопасности объектов и систем в соответствии с требованиями стандартов в области ИБ
				Владеть: Навыками анализа и оценки риски реализации угроз информационной безопасности объектов и систем в соответствии с требованиями стандартов в области ИБ

Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
8 семестр					
1	1	Текущий контроль	Тема «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации»	ПК-15	Реферат (письменно)
2	1	Текущий контроль	Тема «Доктрина информационной безопасности Российской Федерации»	ПК-15	Доклад, сообщение (устно)
3	2	Текущий контроль	Тема «Содержание и основные положения Федерального закона «О персональных данных»	ПК-15	Реферат (письменно)
4	2	Текущий контроль	Тема «Содержание и основные положения Федерального закона «О персональных данных»	ПК-15	Доклад, сообщение (устно)
5	3	Текущий контроль	Тема «Правовые и нормативно-методические документы по технической защите конфиденциальной информации и обеспечению безопасности персональных данных»	ПК-4	Реферат (письменно)
6	4	Текущий контроль	Тема «Правовые и нормативно-методические документы по технической защите конфиденциальной информации и обеспечению безопасности персональных данных»	ПК-4	Доклад, сообщение (устно)
7	5	Текущий контроль	Тема «Общие положения и классификация угроз безопасности персональных данных»	ПК-4 ПК-15	Реферат (письменно)
8	6	Текущий контроль	Тема «Общие положения и классификация угроз безопасности персональных данных»	ПК-4 ПК-15	Доклад, сообщение (устно)
9	6	Текущий контроль	Тема «Классификация и характеристики аппаратуры	ПК-4	Реферат (письменно)

			перехвата информации по техническим каналам утечки информации»		
10	7	Текущий контроль	Тема «Классификация и характеристики аппаратуры перехвата информации по техническим каналам утечки информации»	ПК-4	Доклад, сообщение (устно)
11	7	Текущий контроль	Тема «Средства обнаружения технических каналов утечки информации»	ПК-15	Реферат (письменно)
12	8	Текущий контроль	Тема «Средства обнаружения технических каналов утечки информации»	ПК-15	Доклад, сообщение (устно)
13	8	Текущий контроль	Тема «Методы и способы защиты персональных данных от утечки по техническим каналам. Пассивные и активные методы, используемые для создания системы защиты персональных данных»	ПК-15	Реферат (письменно)
14	9	Текущий контроль	Тема «Методы и способы защиты персональных данных от утечки по техническим каналам. Пассивные и активные методы, используемые для создания системы защиты персональных данных»	ПК-15	Доклад, сообщение (устно)
15	9	Текущий контроль	Тема «Общая характеристика результатов несанкционированного или случайного доступа. Методика аттестационных испытаний системы защиты от несанкционированного доступа»	ПК-4 ПК-15	Реферат (письменно)
16	10	Текущий контроль	Тема «Общая характеристика результатов несанкционированного или случайного доступа. Методика аттестационных испытаний системы защиты от несанкционированного доступа»	ПК-4 ПК-15	Доклад, сообщение (устно)
17	11	Текущий контроль	Тема «Методы и способы защиты персональных данных от несанкционированного доступа в зависимости от класса информационной системы»	ПК-4 ПК-15	Реферат (письменно)
18	12	Текущий контроль	Тема «Методы и способы защиты персональных данных от несанкционированного доступа в зависимости от класса информационной системы»	ПК-4 ПК-15	Доклад, сообщение (устно)
19	13	Тест	Изученный материал	ПК-4 ПК-15	Перечень тестовых заданий
20	14	Текущий контроль	Тема «Общий порядок организации обеспечения безопасности персональных данных в ИСПДн»	ПК-4 ПК-10	Реферат (письменно)
21	14	Текущий контроль	Тема «Особенности обработки персональных данных без использования средств автоматизации»	ПК-4 ПК-15	Реферат (письменно)
22	15	Текущий контроль	Тема «Особенности обработки персональных данных без использования средств автоматизации»	ПК-4 ПК-15	Доклад, сообщение (устно)

23	16	Текущий контроль	Проработка лекционного материала «Требования к материальным носителям биометрических персональных данных и технологиям их хранения вне ИСПДн»	ПК-4 ПК-15	Реферат (письменно)
24	17	Текущий контроль	Защита курсовой работы /Пр/	ПК-4 ПК-10	Курсовая работа
25	18	Промежуточная аттестация – зачет	Разделы: 1 Нормативно-правовое обеспечение безопасности персональных данных, обрабатываемых в информационных системах 2 Выявление угроз и уязвимостей безопасности персональных данных. Методы и способы технического обеспечения безопасности персональных данных 3 Рекомендации и основные мероприятия по организации и обеспечению безопасности персональных данных 4 Контроль знаний	ПК-4 ПК-15	Оценка качества ответов на вопросы преподавателя в ходе беседы по теме вопроса; устно; оценка ответов на вопросы теста.

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

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

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

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

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

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	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

2	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
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
5	Курсовая работа	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Темы типовых групповых и / или индивидуальных проектов и типовое задание на курсовой проект (работу)
6	Зачет (дифференцированный 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 (билетов) к зачету

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

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и	Минимальный

	умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

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 Power Point, 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 Power Point, 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

Курсовая работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы

	логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. Программа демонстрирует устойчивую работу на тестовых наборах исходных данных, подготовленных обучающимся, но обрабатывает не все исключительные ситуации. При защите курсового проекта (работы) обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе
«удовлетворительно»	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. Программа работает неустойчиво, не обрабатывает исключительные ситуации, тестовые наборы исходных данных не подготовлены. При защите курсовой работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсовой работы в целом не соответствует заданию. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Программа не разработана и/или находится в нерабочем состоянии. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовой работы не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы.

Тест (структура теста по компетенциям)

Проверяемый уровень освоения компетенции компетенций (части компетенций, элементов компетенций)	Минимальное количество тестовых заданий на один раздел программы	Рекомендуемые формы тестовых заданий	Количество баллов за одно тестовое задание
Минимальный уровень освоения компетенции	19	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких	1
		Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов	
		Тестовые задания на установление соответствия	
		Тестовые задания на установление правильной последовательности	
Базовый уровень освоения компетенции	8	Тестовые задания с закрытым конструируемым ответом (ввод	4

		одного или нескольких слов, цифры)	
Высокий уровень освоения компетенции	6	Тестовые задания со свободно конструируемым ответом (интервью, эссе) Структурированный тест Кейсы	7

Тест (шкала и критерии оценивания, уровни освоения)

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 86-93 баллов	Высокий
«хорошо»		Обучающийся при тестировании набрал 69-85 баллов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся при тестировании набрал 53-68 баллов	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при тестировании набрал 0-52 баллов	Компетенция не сформирована

3 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

3.1 Перечень типовых тем рефератов

1. Информационная система персональных данных;
2. Средства разграничения доступа при обработке персональных данных в информационной системе;
3. Факторы, влияющие на выбор антивирусной защиты при обработке персональных данных в информационной системе;
4. Аттестация защищаемых помещений, как объектов обрабатывающих персональные данные;
5. Характеристика особенностей закона о персональных данных;
6. Сертификация средств защиты информации в ИСПДн;
7. Характеристика программного обеспечения средств защиты информации;
8. Технические способы защиты ПДн обрабатываемых в ИСПДн;
9. Автоматизированная обработка ПДн;
10. Понятие персональных данных;
11. Обработка персональных данных, их хранение и использование;
12. Обработка персональных данных в неавтоматизированном режиме;
13. Передача персональных данных;
14. Цели обеспечения защиты персональных данных;
15. Ответственность за нарушение норм регулирующих обработку и защиту персональных данных;
16. Конвенция Совета Европы «О защите личности в связи с автоматической обработкой персональных данных»;
17. Трансграничная передача ПДн;
18. Уведомление об обработке ПДн;
19. Согласие на обработку ПДн;
20. Локальные нормативные акты на предприятии при обработке Пдн;
21. Журналы учета обращений;

22. Положение об обработке персональных данных на предприятии;
23. Специальные категории персональных данных;
24. Категории защищаемых персональных данных;
25. Общедоступные персональные данные;
26. Пассивные способы защиты персональных данных от утечки по техническим каналам;
27 Активные способы защиты персональных данных от утечки по техническим каналам;
28. Характеристика внутренних нарушителей для ИСПДн;
29. Характеристика внешних нарушителей для ИСПДн;
30. Рекомендуемым условием применения линейного электромагнитного зашумления при обработке ПДн.

3.2 Перечень типовых тем докладов, сообщений

1. Ответственность за нарушение ФЗ 152;
2. Основные международные нормативные документы в области защиты персональные данных;
3. Условия трансграничной передача ПДн;
4. Уведомление роскомнадзора об обработке ПДн;
5. Ответственность за нарушение при обработке ПДн;
6. Локальные нормативные документы при обработке Пдн;
7. Журналы учета информационных систем на предприятии;
8. Журналы учета защищаемых помещений и элементов информационных систем при обработке ПДН;
9. Модель положения об обработке персональных данных на предприятии;
10. Защищаемая категория персональных данных.

3.3 Перечень типовых тем курсовых работ

1. Конфиденциальность персональных данных;
2. Условия обработки персональных данных;
3. Ответственность за неправомерное распространение персональных данных;
4. Применение гражданско-правового института к обязательствам работников, связанным с неправомерным распространением сведений;
5. Организационные источники и каналы утечки;
6. Силы, средства и условия организационной защиты информации;
7. Особенности системы организационной защиты информации;
8. Канал утечки информации за счет структурного звука в стенах и перекрытиях; методы выявления и способы подавления;
9. Видео-закладки, методика их использования для съема информации; выявление и противодействие;
10. Программно-аппаратные закладки в ПЭВМ; выявление и противодействие;
11. Радио-закладки в стенах и мебели; особенности применения, выявление и противодействие;
12. Методы съема акустической информации с окон с применением лазерной техники; способы противодействия;
13. Канал утечки информации образуемый за счет электромагнитных наводок на провода выходящие за пределы контролируемой зоны; методы выявления и способы противодействия;
14. Диктофоны; Технические возможности, способы применения; методы выявления и способы противодействия;
15. Образование высокочастотного канала утечки в бытовой технике; методы выявления и способы подавления;
16. Направленные микрофоны. Съем информации направленным микрофоном; методы противодействия;

17. Способы выявления каналов утечки информации, возникающих за счет акусто-электрических преобразователей в телефонных аппаратах;
18. Канал утечки информации в телефонных аппаратах за счет наличия акустоэлектрического преобразователя в звонковой цепи. Методы подавления;
19. Методы и способы проверки аппаратуры на наличие акусто-электрических преобразователей. Описание стенда и схема исследований;
20. Возникновение опасных сигналов в канале утечки информации образующегося за счет электромагнитного излучения средств вычислительной техники. Методы выявления и противодействие;
21. Поисковой прибор «Пиранья». Способы и методы выявления и оценки опасности утечки информации по виброакустическому каналу и за счет структурного звука;
22. Приборы «ВШВ». Состав. Метод использования дли оценки защищенности по виброакустическому каналу;
23. Поисковой прибор «Пиранья». Методы выявления канала утечки информации по цепям электропитания. Способы подавления;
24. Возникновение канала утечки информации по цепям заземления; выявление и противодействие;
25. Возникновение каналов утечки информации по трансляционной сети и громкоговорящей связи; выявление и противодействие;
26. Возникновение каналов утечки информации по сети охранно-пожарной сигнализации; выявление и противодействие;
27. Принципы построения систем видеонаблюдения (охранное телевидение); Основные технические характеристики применяемых видеокамер;
28. Принцип нелинейной локации. Нелинейные локаторы и способы обнаружения пассивных закладных устройств съема акустической информации в помещениях
29. Радиомониторинг. Принципы обнаружения радиозакладных устройств. Средства и системы применяемые для проведения радиомониторинга.
30. Системы контроля доступа в помещения. Принципы построения. Типовая схема контроля доступа.
31.Аппаратура закрытия телефонных переговоров. Скремблеры - принцип работы, методика применения.
32. Акусто-электрические преобразователи. Принципы работы. Особенности конструкции и использования

3.4 Тест

1 «Информация» это:

а совокупность содержащихся в базах данных сведений

б совокупность содержащихся в базах данных сведений, зафиксированных на машинных носителях

в сведения (сообщения, данные) воспроизводимые различными системами

г сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления

2 «Информационная система» это:

а совокупность информации, информационных технологий и технических средств

б совокупность информации, информационных технологий, технических средств и персонала, обслуживающего систему

в совокупность информационных технологий и технических средств

г совокупность информации, технических средств и персонала, обслуживающего информационную систему

д совокупность информации, технических средств и персонала, обслуживающего и эксплуатирующего информационную систему

3 Одним из основных факторов учитываемых при выборе средств антивирусной защиты является:

а удобство эксплуатации

б совместимость со штатным ПО

в наличие графического интерфейса

г Быстродействие

4 «Обладатель информации» это:

а лицо, самостоятельно создавшее информацию

б лицо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации

в лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам

г лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам

5 «Предоставление информации» это:

а действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц

б действия, направленные на распространение сведений в средствах массовой информации

в действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц

г действия, направленные на получение информации как определённым так и неопределённым кругом лиц или передачу информации как определенному так и неопределённому кругу лиц

6 «Защищаемые помещения» это:

а помещения, специально предназначенные для хранения носителей конфиденциальной информации

б помещения, специально предназначенные для размещения технических средств информационной системы

в помещения, специально предназначенные для хранения носителей конфиденциальной информации и размещения технических средств информационной системы

г помещения, специально предназначенные для проведения конфиденциальных мероприятий

7 «Контролируемая зона» это:

а пространство (территория, здание, часть здания, помещение), в котором исключено неконтролируемое пребывание посторонних лиц, а также транспортных, технических и иных материальных средств

б часть здания, в котором исключено неконтролируемое пребывание посторонних лиц, транспортных, технических и иных материальных средств

в пространство (территория, здание, часть здания, помещение), в котором действует особый режим наблюдения за всеми сотрудниками организации

г помещение, в котором постоянно, независимо от окружающих факторов ведётся систематический контроль и надзор за действиями пользователей

8 К рекомендуемым методам и способам защиты информации в информационных системах относятся (выберите все верные варианты ответов)

а методы и способы защиты информации от несанкционированного доступа

б методы и способы сокрытия информации от внутренних нарушителей

в методы и способы устранения конкурентов

г методы и способы защиты информации от утечки по техническим каналам

9 Документом, определяющим лицензируемые виды деятельности, является:

а Постановление правительства РФ от 26 января 2006 г. № 45
Об организации лицензирования отдельных видов деятельности

б Постановление Правительство РФ от 15 августа 2006 г. № 504
О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации

в Постановление Правительства РФ от 31 августа 2006 г. № 532
О лицензировании деятельности по разработке и (или) производству средств защиты конфиденциальной информации

г ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" 99-ФЗ от 4 мая 2011 г.

д ФЗ "О техническом регулировании" 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г.

10 Средствами защиты информации, подлежащими сертификации являются:
(выберите все верные варианты ответов)

а строительные материалы, используемые для отделки помещений в которых размещаются отдельные элементы ИСПДн

б детали интерьера, используемые для размещения ИСПДн

в средства контроля эффективности применения средств защиты информации

г средства контроля эффективности прочности ограждений

д средства защиты информации (технические, программные, программно-технические) от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности

11 Программное обеспечение средств защиты информации, каких классов ИСПДн должно проходить контроль отсутствия недекларированных возможностей (НДВ)?

а К1

б К2

в К3

г К4

12 Технические способы защиты информации в зависимости от используемых средств классифицируются как: (выберите все верные варианты ответов)

а Полуактивные

б Пассивные

в Разноплановые

г Удостоверяющие

д Активные

13 По заданным оператором характеристикам безопасности персональных данных, обрабатываемых в информационной системе, ИСПДн подразделяются на:
(выберите все верные варианты ответов)

а Автоматизированные

б типовые

в Неавтоматизированные

г Специальные

д Специализированные

е Комбинированные

14 "Технический канал утечки информации" это:

а совокупность объекта технической разведки, физической среды распространения информативного сигнала и средств, которыми добывается защищаемая информация

б совокупность средств доступа к информации, нарушающих правила разграничения доступа с использованием штатных средств

в совокупность физической среды распространения информативного сигнала и средств, которыми добывается защищаемая информация

г совокупность объекта технической разведки и средств, которыми добывается защищаемая информация

15 Техническими каналами утечки информации, приводящими к возникновению угроз безопасности персональных данных являются:
(выберите все верные варианты ответов)

а кражи технических средств информационной системы

б утечки акустической (речевой) информации

в утечки информации реализуемые через общедоступные информационные сети

г утечки видовой информации

д утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений

е утечки информации реализуемые через интернет

16 «Несанкционированный доступ» (НСД) к информации это:

а доступ, реализующий возможности совокупности физической среды распространения информативного сигнала и средств, которыми добывается защищаемая информация

б доступ к информации или действия с информацией, нарушающие правила разграничения доступа с использованием штатных средств

в доступ с использованием совокупности средств технической разведки и прочих средств, которыми добывается защищаемая информация

г доступ к информации, реализуемый путём уничтожения технических средств информационной системы

17 Выберите информационные системы, в которых требуется обеспечение только конфиденциальности персональных данных:

а Автоматизированные

б типовые

в Неавтоматизированные

г Специальные

д Специализированные

18 «Специальные исследования (специсследования)» это:

а выявление с помощью контрольно - измерительной аппаратуры возможных каналов утечки информации

б определение соответствия условий эксплуатации объектов информатизации требованиям аттестатов соответствия, и других руководящих документов по спецзащите без применения контрольно - измерительной аппаратуры

в проверки технических средств иностранного и совместного производства на наличие возможно внедренных электронных устройств перехвата информации.

19 Пассивными способами защиты информации являются:

а создание маскирующих электромагнитных помех в посторонних проводниках и соединительных линиях технических средств.

б ослабление наводок ПЭМИ в посторонних проводниках и соединительных линиях технических средств, выходящих за пределы контролируемой зоны.

в создание маскирующих электромагнитных помех в цепях заземления ИСПДн.

г выставление постов охраны у помещений в которых размещаются технические средства обработки информации

20. Количество категорий внутренних нарушителей для ИСПДн, определяемых нормативными документами ФСТЭК составляет_____ (Ответ)8

21. Укажите количество категорий персональных данных_____ (Ответ 4)

22. Укажите количество уровней защищенности ИСПДн _____ (Ответ 4)

23. 3 категория персональных данных — _____ (Ответ общедоступные) ПДн, то есть сведения о субъекте, полный и неограниченный доступ к которым предоставлен самим субъектом;

24. Уровень защищенности персональных данных — это _____ (Ответ комплексный) показатель, который характеризует выполнение требований, _____ (нейтрализующих) угрозы безопасности информационных систем персональных данных.

25. Для определения уровня защищенности необходимо установить _____ (Ответ категории обрабатываемых) персональных данных субъектов (Ответ физических лиц), вид обработки по форме отношений между субъектами и организацией,_____ (Ответ количество субъектов), а также _____ (Ответ тип угроз актуальных) для информационной системы.

26. Нормативной основой защиты персональных данных являются нормы _____ (Ответ Конституции РФ), Федерального закона «О персональных данных», Указ Президента РФ _____ (Ответ «О перечне сведений конфиденциального характера») и другие акты.

27. Защита персональных данных — комплекс мероприятий _____ (Ответ технического), организационного и _____ (Ответ организационно-технического) характера, направленных на защиту сведений, относящихся к _____ или _____ (Ответ определенному или определяемому) на основании такой информации физическому лицу (субъекту персональных данных).

28. Укажите все регламентирующие документы в области обеспечения безопасности персональных данных

29. Какая информация относится к первой категории персональных данных

30. Охарактеризуйте каждый уровень защищенности информационной системы персональных данных

31. Охарактеризуйте каждую категорию персональных данных

32. Как осуществляется подбор и отбор персонала для обработки персональных данных

33 Охарактеризуйте специальную категорию персональных данных

3.7 Перечень теоретических вопросов к зачету

1 «Информация» это:

а совокупность содержащихся в базах данных сведений

б совокупность содержащихся в базах данных сведений, зафиксированных на машинных носителях

в сведения (сообщения, данные) воспроизводимые различными системами

г сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления

2 «Информационная система» это:

а совокупность информации, информационных технологий и технических средств

б совокупность информации, информационных технологий, технических средств и персонала, обслуживающего систему

в совокупность информационных технологий и технических средств

г совокупность информации, технических средств и персонала, обслуживающего информационную систему

д совокупность информации, технических средств и персонала, обслуживающего и эксплуатирующего информационную систему

3 Одним из основных факторов учитываемых при выборе средств антивирусной защиты является:

а удобство эксплуатации

б совместимость со штатным ПО

в наличие графического интерфейса

г Быстродействие

4 «Обладатель информации» это:

а лицо, самостоятельно создавшее информацию

б лицо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации

в лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам

г лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам

5 «Предоставление информации» это:

а действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц

б действия, направленные на распространение сведений в средствах массовой информации

в действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц

г действия, направленные на получение информации как определённым так и неопределённым кругом лиц или передачу информации как определенному так и неопределённому кругу лиц

6 «Защищаемые помещения» это:

а помещения, специально предназначенные для хранения носителей конфиденциальной информации

б помещения, специально предназначенные для размещения технических средств информационной системы

в помещения, специально предназначенные для хранения носителей конфиденциальной информации и размещения технических средств информационной системы

г помещения, специально предназначенные для проведения конфиденциальных мероприятий

7 «Контролируемая зона» это:

а пространство (территория, здание, часть здания, помещение), в котором исключено неконтролируемое пребывание посторонних лиц, а также транспортных, технических и иных материальных средств

б часть здания, в котором исключено неконтролируемое пребывание посторонних лиц, транспортных, технических и иных материальных средств

в пространство (территория, здание, часть здания, помещение), в котором действует особый режим наблюдения за всеми сотрудниками организации

г помещение, в котором постоянно, независимо от окружающих факторов ведётся систематический контроль и надзор за действиями пользователей

8 К рекомендуемым методам и способам защиты информации в информационных системах относятся (выберите все верные варианты ответов)

а методы и способы защиты информации от несанкционированного доступа

б методы и способы сокрытия информации от внутренних нарушителей

в методы и способы устранения конкурентов

г методы и способы защиты информации от утечки по техническим каналам

9 Документом, определяющим лицензируемые виды деятельности, является:

а Постановление правительства РФ от 26 января 2006 г. № 45
Об организации лицензирования отдельных видов деятельности

б Постановление Правительство РФ от 15 августа 2006 г. № 504
О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации

в Постановление Правительства РФ от 31 августа 2006 г. № 532
О лицензировании деятельности по разработке и (или) производству средств защиты конфиденциальной информации

г ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» 99-ФЗ от 4 мая 2011 г.

д ФЗ “О техническом регулировании” 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г.

10 Средствами защиты информации, подлежащими сертификации являются:
(выберите все верные варианты ответов)

а строительные материалы, используемые для отделки помещений в которых размещаются отдельные элементы ИСПДн

б детали интерьера, используемые для размещения ИСПДн

в средства контроля эффективности применения средств защиты информации

г средства контроля эффективности прочности ограждений

д средства защиты информации (технические, программные, программно-технические) от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности

11 Программное обеспечение средств защиты информации, каких классов ИСПДн должно проходить контроль отсутствия недекларированных возможностей (НДВ)?

а К1

б К2

в К3

г К4

12 Технические способы защиты информации в зависимости от используемых средств классифицируются как: (выберите все верные варианты ответов)

а Полуактивные

б Пассивные

в Разноплановые

г Удостоверяющие

д Активные

13 По заданным оператором характеристикам безопасности персональных данных, обрабатываемых в информационной системе, ИСПДн подразделяются на:
(выберите все верные варианты ответов)

а Автоматизированные

б типовые

в Неавтоматизированные

г Специальные

д Специализированные

е Комбинированные

14 «Технический канал утечки информации» это:

а совокупность объекта технической разведки, физической среды распространения информативного сигнала и средств, которыми добывается защищаемая информация

б совокупность средств доступа к информации, нарушающих правила разграничения доступа с использованием штатных средств

в совокупность физической среды распространения информативного сигнала и средств, которыми добывается защищаемая информация

г совокупность объекта технической разведки и средств, которыми добывается защищаемая информация

15 Техническими каналами утечки информации, приводящими к возникновению угроз безопасности персональных данных являются:
(выберите все верные варианты ответов)

а кражи технических средств информационной системы

б утечки акустической (речевой) информации

в утечки информации реализуемые через общедоступные информационные сети

г утечки видовой информации

д утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений

е утечки информации реализуемые через интернет

16 «Несанкционированный доступ» (НСД) к информации это:

а доступ, реализующий возможности совокупности физической среды распространения информативного сигнала и средств, которыми добывается защищаемая информация

б доступ к информации или действия с информацией, нарушающие правила разграничения доступа с использованием штатных средств

в доступ с использованием совокупности средств технической разведки и прочих средств, которыми добывается защищаемая информация

г доступ к информации, реализуемый путём уничтожения технических средств информационной системы

17 Выберите информационные системы, в которых требуется обеспечение только конфиденциальности персональных данных:

а Автоматизированные

б типовые

в Неавтоматизированные

г Специальные

д Специализированные

18 «Специальные исследования (специсследования)» это:

а выявление с помощью контрольно - измерительной аппаратуры возможных каналов утечки информации

б определение соответствия условий эксплуатации объектов информатизации требованиям аттестатов соответствия, и других руководящих документов по спецзащите без применения контрольно - измерительной аппаратуры

в проверки технических средств иностранного и совместного производства на наличие возможно внедренных электронных устройств перехвата информации.

19 Пассивными способами защиты информации являются:

а создание маскирующих электромагнитных помех в посторонних проводниках и соединительных линиях технических средств.

б ослабление наводок ПЭМИ в посторонних проводниках и соединительных линиях технических средств, выходящих за пределы контролируемой зоны.

в создание маскирующих электромагнитных помех в цепях заземления ИСПДн.

г выставление постов охраны у помещений в которых размещаются технические средства обработки информации

3.8 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

1 Количество категорий внутренних нарушителей для ИСПДн, определяемых нормативными документами ФСТЭК составляет_____ (Ответ)8

2. Укажите количество категорий персональных данных_____ (Ответ 4)

3. Укажите количество уровней защищенности ИСПДн _____ (Ответ 4)

4. 3 категория персональных данных — _____ (Ответ общедоступные) ПДн, то есть сведения о субъекте, полный и неограниченный доступ к которым предоставлен самим субъектом;

5. Уровень защищенности персональных данных — это _____ (Ответ комплексный) показатель, который характеризует выполнение требований, _____ (нейтрализующих) угрозы безопасности информационных систем персональных данных.

6. Для определения уровня защищенности необходимо установить _____ (Ответ категории обрабатываемых) персональных данных субъектов (Ответ физических лиц), вид обработки по форме отношений между субъектами и организацией,_____ (Ответ количество субъектов), а также _____ (Ответ тип угроз актуальных) для информационной системы.

7. Нормативной основой защиты персональных данных являются нормы _____ (Ответ Конституции РФ), Федерального закона «О персональных данных», Указ Президента РФ

_____ (Ответ «О перечне сведений конфиденциального характера») и другие акты.
8. Защита персональных данных — комплекс мероприятий _____ (Ответ технического), организационного и _____ (Ответ организационно-технического) характера, направленных на защиту сведений, относящихся к _____ или _____ (Ответ определенному или определяемому) на основании такой информации физическому лицу (субъекту персональных данных).

3.9 Перечень типовых практических заданий к зачету

1. Укажите и охарактеризуйте основные регламентирующие документы в области обеспечения безопасности персональных данных в государственной организации
2. Какая информация относится к первой категории персональных данных
3. Охарактеризуйте каждый уровень защищенности информационной системы персональных данных
4. Охарактеризуйте каждую категорию персональных данных
5. Как осуществляется подбор и отбор персонала для обработки персональных данных
6. Охарактеризуйте специальную категорию персональных данных

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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
Реферат	Обучаемый самостоятельно или под руководством преподавателя выбирает тему, изучает литературу (не менее 3-4 источников, включая самостоятельный поиск в интернете), готовит реферат или по результатам освоения темы, объемом до 20 стр. текста размером 12 пунктов, интервал 1,2; предоставляет реферат преподавателю, отвечает на его вопросы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы в конце занятия или на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия; оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.
Сообщение, доклад	Обучаемый получает тему от преподавателя изучает литературу (не менее 3-4 источников, включая самостоятельный поиск в интернете), готовит доклад (сообщение), объемом до 10 стр. текста размером 12 пунктов, интервал 1,2; предоставляет доклад (сообщение) преподавателю, отвечает на его вопросы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы в конце занятия или на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия; оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.
Тест	Обучаемый самостоятельно отвечает на вопросы теста в письменной форме. преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы в конце занятия или на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия; оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.
Курсовая работа	Обучаемый самостоятельно, под руководством преподавателя выполняет курсовую работу на заданную тему. Тема предлагается в общем виде. Конкретные методы и инструменты для ее разработки обучаемый выбирает самостоятельно. Обучаемый подбирает литературу по теме, не менее 3-4 источников, включая самостоятельный поиск в интернет (обязательно), разрабатывает ее, готовит пояснительную записку,

	предоставляет ее преподавателю, отвечает на его вопросы в ходе собеседования. Оценка ставится по представленным результатам и результатам собеседования. Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы в конце занятия или на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия; оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся.

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. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, 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).

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	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

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.

В разделе «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»

приведены типовые контрольные задания, для оценки результатов освоения образовательной программы. Задания, по которым проводятся контрольно-оценочные мероприятия, оформляются в соответствии с формами оформления оценочных средств, приведенными ниже, и не выставляются в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранятся на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.