МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A29CA99D98126F4EB57F6F989D713C88
Владелец: Василенко Виталий Николаевич
Действителен: с 07.07.2022 до 30.09.2023

_____ Василенко В.Н.

«25» мая 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Гуманитарные аспекты информационной безопасности

(наименование в соответствии с РУП)

Специальность

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Специализация

Безопасность открытых информационных систем
(наименование профиля/специализации)

Квалификация выпускника
специалист по защите информации
(в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гуманитарные аспекты информационной безопасности» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере обеспечения безопасности информации в автоматизированных системах)

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности проектного типа.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	способен разрабатывать эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем, формировать требования по защите информации, анализировать защищённость информационной инфраструктуры автоматизированной системы.	ИД1$_{ПКв-3}$ обладает способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1$_{ПКв-3}$ обладает способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Знает как разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ
	Умеет разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ
	Владеет навыками разработки научно-технической документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин:

– Информационная безопасность в условиях цифровой экономики;
– Производственная практика, преддипломная практика;
– Производственная практика, эксплуатационная практика.

Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин видов практик:

– Технологии разработки защищенного документооборота;
– Надежность и защищенность программного обеспечения.

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам
		Семестр А
Общая трудоемкость дисциплины	**72**	**72**
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия::	**37**	**37**
Лекции	18	18
в том числе в форме практической подготовки	–	–
Практические занятия (ПЗ)	18	18
в том числе в форме практической подготовки	18	18
Консультации текущие	0,9	0,9
Вид аттестации (зачет, экзамен)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	**35**	**35**
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	12	12
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10	10
Подготовка к защите по практическим занятиям и лабораторным работам (собеседование)	13	13

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Нормативные документы в области ИБ	Важность и актуальность дисциплины. Ее взаимосвязь с другими дисциплинами специальности. Содержание дисциплины. Виды контроля знаний. Принципы, подходы и виды управления. Цели и задачи управления ИБ. Понятие системы управления. Понятие ИБ. Место ИБ в рамках общей системы управления предприятием. Законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации по защите информации. Структура, задачи и основные функции Государственной системы защиты информации.	16
2	Структура и задачи органов обеспечивающих ИБ	Органы обеспечения информационной безопасности. Сертификация. Период эксплуатации СУИБ перед сертификацией. Органы по сертификации, работающие в РФ (их различия и требования). Этапы сертификационного аудита. Решение о сертификации. Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем.	18
3	Организационно-технические и режимные меры и методы	Методология проверки и оценки состояния информационной безопасности (защиты информации (данных) и ресурсов ИС). Ввод системы в эксплуатацию. Возможные проблемы и способы их решения. Внешние аудиты ИБ на соответствие требованиям нормативных документов. Этапы проведения аудита ИБ. Результаты аудита ИБ и их интерпретация	18

4	ИБ: конфиденциальность, целостность, доступность	Определения и сущность конфиденциальности, целостности, доступности – неотъемлемых составляющих информационной безопасности. Формулировка требований по защите информации. Анализ защищённости информационной инфраструктуры автоматизированной системы	19

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	Практические занятия, ак. ч	СР, час
1	Нормативные документы в области ИБ	4	4	8
2	Структура и задачи органов обеспечивающих ИБ	4	4	10
3	Организационно-технические и режимные меры и методы	4	4	10
4	ИБ: конфиденциальность, целостность, доступность	6	6	7
	Зачет, экзамен	0,1		

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, Час
1	Нормативные документы в области ИБ	Важность и актуальность дисциплины. Ее взаимосвязь с другими дисциплинами специальности. Содержание дисциплины. Виды контроля знаний. Принципы, подходы и виды управления. Цели и задачи управления ИБ. Понятие системы управления. Понятие ИБ. Место ИБ в рамках общей системы управления предприятием. Законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации по защите информации. Структура, задачи и основные функции Государственной системы защиты информации.	4
2	Структура и задачи органов обеспечивающих ИБ	Органы обеспечения информационной безопасности. Сертификация. Период эксплуатации СУИБ перед сертификацией. Органы по сертификации, работающие в РФ (их различия и требования). Этапы сертификационного аудита. Решение о сертификации	4
3	Организационно-технические и режимные меры и методы	Методология проверки и оценки состояния информационной безопасности (защиты информации (данных) и ресурсов ИС). Ввод системы в эксплуатацию. Возможные проблемы и способы их решения. Внешние аудиты ИБ на соответствие требованиям нормативных документов. Этапы проведения аудита ИБ. Результаты аудита ИБ и их интерпретация	4

4	ИБ: конфиденциальность, целостность, доступность	Определения и сущность конфиденциальности, целостности, доступности – неотъемлемых составляющих информационной безопасности	6

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость, час
1	Нормативные документы в области ИБ	Существующие стандарты и методологии по управлению ИБ: их отличия, сильные и слабые стороны (на примере семейства стандартов ISO/IEC 2700x, СТО БР ИББС-1.0, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799, ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001, ISO/IEC 18044, ISO/IEC 25999 и др.).	4
2	Структура и задачи органов обеспечивающих ИБ	Процессы улучшения СУИБ («Внутренний аудит», «Корректирующие действия», «Предупреждающие действия»). - Процесс «Мониторинг эффективности» (включая разработку метрик эффективности). Понятие «Зрелость процесса». - Процесс «Анализ со стороны высшего руководства». - Процесс «Обучение и обеспечение осведомленности».	4
3	Организационно-технические и режимные меры и методы	Сертификация по ISO/IEC 27001 или ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001. Период эксплуатации СУИБ перед сертификацией. Органы по сертификации, работающие в РФ (их различия и требования). Этапы сертификационного аудита. Решение о сертификации	4
4	ИБ: конфиденциальность, целостность, доступность	Документирование процесса внедрения разработанных процессов. Типовой документ «Положение о применимости». Цель документа. Структура и содержание документа. Процесс разработки документа, решение спорных ситуаций при разработке документа	6

*в форме практической подготовки

5.2.3 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1	Нормативные документы в области ИБ	Подготовка доклада	8
2	Структура и задачи органов обеспечивающих ИБ		10
3	Организационно-технические и режимные меры и методы	Домашнее задание	10
4	ИБ: конфиденциальность, целостность, доступность		7

6Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1. Основная литература

1. Возможности Visual Studio 2013 и их использование для облачных вычислений. Сафонов В. О. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» 2016. – 380 с. http://www.knigafund.ru/books/177984
2. Компьютерные сети. Фомин Д. В. Директ-Медиа, 2015. – 66 с. http://www.knigafund.ru/books/185091
3. Развитие платформы облачных вычислений Microsoft Windows Azure. Сафонов В. О. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 393 с. http://www.knigafund.ru/books/175954
4. Облачные вычисления в образовании. Соснин В. В. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 110 с. http://www.knigafund.ru/books/176370
5. Введение в облачные вычисления и технологии. Губарев В. В., Савульчик С. А., Чистяков Н. А. НГТУ, 2015. – 48 с. http://www.knigafund.ru/books/186408

6.2. Дополнительная литература

1. Анализ и оценка типовых топологий вычислительных сетей. Соколов Р. С. Лаборатория книги, 2016. – 55 с. http://www.knigafund.ru/books/189024
2. Организация сети передачи голоса по IP протоколу на базе распределенной локальной вычислительной сети АГУ. Лебедев Я. Н. Лаборатория книги, 2016. – 107 с. http://www.knigafund.ru/books/194834
3. Аппаратные и программные решения для беспроводных сенсорных сетей. Калачев А. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 241 с. http://www.knigafund.ru/books/176978
4. Теория вычислительных процессов. Кузнецов А. С., Царев Р. Ю., Князьков А. Н. Сибирский федеральный университет, 2015. – 184 с. http://www.knigafund.ru/books/184651
5. Администрирование сетей на платформе MS Windows Server. Власов Ю. В., Рицкова Т. И. Интернет-Университет Информационных Технологий, 2014. – 384 с. http://www.knigafund.ru/books/178113

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылив, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа : http://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813. - Загл. с экрана.
2. Безопасность облачных и распределенных вычислений [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению 10.05.03– «Информационная безопасность автоматизированных систем», очной формы обучения / А. В. Скрыпников, Е. В. Чернышова ; ВГУИТ, Кафедра информационной безопасности. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 29 с. http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1520

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	*https://www.edu.ru/*
Научная электронная библиотека	*https://elibrary.ru/defaultx.asp?*
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	*https://niks.su/*
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	*http://window.edu.ru/*
Электронная библиотека ВГУИТ	*http://biblos.vsuet.ru/megapro/web*
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	*https://minobrnauki.gov.ru/*
Портал открытого on-line образования	*https://npoed.ru/*
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	*https://education.vsuet.ru/*

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения 3KL», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Ин-тернет-экзамен» и др.

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Microsoft Windows, ОС ALT Linux, Microsoft Office Professional Plus, VMWare Player, Oracle VM VirtualBox.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет);
- помещения для проведения лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);
- библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);
- компьютерные классы.

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по специальности 10.05.03. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу http://education.vsuet.ru.

Аудитории для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Учебная аудитория № 401 для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мебели для учебного процесса – 80 шт. Переносной проектор Acer. Аудио-визуальная система лекционных аудиторий (мультимедийный проектор EpsonEB-X18, настенный экран ScreenMedia)	Microsoft Windows 8.1, Microsoft Office 2007 Standart, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com
Учебная аудитория. № 332а для проведения для проведения	Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12 (компьютер Core i5-4570), стенды – 5 шт.	ОС Alt Linux (Альт Образование 8.2) Geany. Lazarus. Qt Creator. Quanta Plus. Веб-редактор Bluefish. Среда разработки Code::Blocks. Офисный пакет Libre Office 5.4: Base, Calc, Draw, Impress, Math, Writer. Персональная бухгалтерия HomeBank. Словарь Star Dict. iTest. VM Maxima. Кумир. Avidemux. Audacios. Brasero. Cheese. SMPlayer. Медиаплеер Parole. Редактор тегов Easy TAG. Stath Studio. Pinta. Веб-браузер Mozilla Firefox. Графический редактор. FP – free Pascal.

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, курсового и дипломного проектирования

Учебная аудитория № 424 для самостоятельной работы обучающихся, курсового и дипломного проектирования	Ауд. 424: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12: рабочая станция Регард РДЦБ.; стенды – 3	ОС Alt Linux (Альт Образование 8.2) Geany. Lazarus. Qt Creator. Quanta Plus. Веб-редактор Bluefish. Среда разработки Code::Blocks. Офисный пакет Libre Office 5.4: Base, Calc, Draw, Impress, Math, Writer. Персональная бухгалтерия HomeBank. Словарь Star Dict. iTest. VM Maxima. Кумир. Avidemux. Audacios. Brasero. Cheese. SMPlayer. Медиаплеер Parole. Редактор тегов Easy TAG. Stath Studio. Pinta. Веб-браузер Mozilla Firefox. Графический редактор. FP – free Pascal.

Дополнительно самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Читальные залы библиотеки.	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.	Microsoft Office Professional Plus 2010 Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от17.05.2011 г. http://eooen.microsoft.com Microsoft Office 2007 Standart, Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com Microsoft Windows XP, Microsoft Open License Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com. Adobe Reader XI, (бесплатное ПО) httos://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/odfreader/volume-distribution.html

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ОЦЕНОЧНЫЕМАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по дисциплине

Гуманитарные аспекты информационной безопасности

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	Способен разрабатывать эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем, формировать требования по защите информации, анализировать защищённость информационной инфраструктуры автоматизированной системы.	ИД1 $_{ПКв-3}$ обладает способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	**Результаты обучения (показатели оценивания)**
ИД1$_{ПКв-3}$ обладает способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Знает как разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ
	Умеет разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ
	Владеет навыками разработки научно-технической документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Нормативные документы в области ИБ	ПКв-3	Тест	1-8	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	35-38	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	51-52	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	59-61	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
	Структура и задачи органов обеспечи-	ПКв-3	Тест	9-16	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно;

	вающих ИБ.				60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	39-42	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	53-54	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	62-64	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
	Организационно-технические и режимные меры и методы.	ПКв-3	Тест	17-24	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	43-45	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	55-56	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	65-66	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
	ИБ: конфиденциальность, целостность, доступность.	ПКв-3	Тест	25-34	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	46-50	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	57-58	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	67-68	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бальнорейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена). Зачет проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не

3.1 Тесты *(тестовые задания)*

3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-1 Способен организовывать и управлять научно-исследовательскими работами, в том числе при проведении экспериментов, оформлении рационализаторских предложений и заявок на изобретения

№ задания	Тестовое задание
1.	Какие две группы документов выделяют на верхнем уровне стандартизации в области информационной безопасности? Выберете правильный вариант ответа: **1**) инструкции и руководства **2) оценочные стандарты и спецификации** 3) политики и практики 4) федеральные законы и нормативные акты
2.	Какие документы описывают важнейшие с точки зрения ИБ понятия и аспекты ИС, играя роль организационных и архитектурных спецификаций? 1) федеральные законы **2) оценочные стандарты** 3) нормативные акты 4) доктрины информационной безопасности
3.	К какому типу документов относятся руководящие документы Гостехкомиссии РФ? 1) федеральные законы **2) оценочные стандарты** 3) нормативные акты 4) спецификации
4.	Какие документы регламентируют различные аспекты реализации и использования средств и

	методов защиты? 1) федеральные законы 2) оценочные стандарты 3) нормативные акты **4) спецификации**
5.	На какие аспекты информационной безопасности направлено применение криптографии? **1) конфиденциальность** 2) доступность **3) целостность** 4) открытость
6.	На законодательном уровне информационной безопасности особенно важны: **1) направляющие и координирующие меры** 2) ограничительные меры 3) меры по обеспечению информационной независимости 4) контролирующие меры
7.	Самым актуальным из стандартов безопасности является: 1) "Оранжевая книга" 2) рекомендации X.800 **3) "Общие критерии"** 4) Стандарт ИБ
8.	Элементом процедурного уровня ИБ является: 1) логическая защита 2) техническая защита **3) физическая защита** 4)автоматизированная защита
9.	Из принципа разнообразия защитных средств следует, что: 1) в разных точках подключения корпоративной сети к Internet необходимо устанавливать разные межсетевые экраны **2) каждую точку подключения корпоративной сети к Internet необходимо защищать несколькими видами средств безопасности** 3) защитные средства нужно менять как можно чаще 4) защитные средства не нужно менять как можно чаще
10.	Нужно ли включать в число ресурсов по информационной безопасности серверы с законодательной информацией по данной тематике: **1) да, поскольку обеспечение информационной безопасности - проблема комплексная** 2) нет, поскольку информационная безопасность - техническая дисциплина 3) не имеет значения, поскольку если что-то понадобится, это легко найти 4)да, поскольку если что-то понадобится, это легко найти
11.	Программно-технические меры безопасности подразделяются на: **1) превентивные, препятствующие нарушениям информационной безопасности** **2) меры обнаружения нарушений** 3) меры воспроизведения нарушений 4) меры нанесения ущерба
12.	Обеспечение информационной безопасности зависит от: **1) руководства организаций** **2) системных и сетевых администраторов** **3) пользователей** 4)программного обеспечения
13.	Как называется подтверждение соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров? 1) аттестация 2) аккредитация **3) сертификация** 4) лицензирование
14.	Действие Закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" распространяется на: 1) деятельность по использованию шифровальных (криптографических) средств 2) деятельность по рекламированию шифровальных (криптографических) средств **3) деятельность по распространению шифровальных (криптографических) средств** 4) деятельность по распространению шифровальных и рекламированию шифровальных (криптографических) средств
15.	Укажите верные утверждения:

	1) при конфликте функционала системы между эффективностью и соответствию стандартам выбор делается в ущерб эффективности 2) закон "О защите персональных данных" требует принятия мер по неразглашению конфиденциальной информации граждан **3) закон "О защите персональных данных" требует принятия мер по недопущению нарушения конфиденциальности частной информации граждан** 4) Верные все утверждения
16.	Каким образом руководству следует внедрять политики внутренней безопасности, призванные обеспечить сохранность информации? **Ответ: гласно, зная о том, что их действия контролируются, многие потенциальные нарушители откажутся от намерений нарушить политику безопасности**
17.	Каким образом руководству следует внедрять конкретное технологическое решение, призванное выявить источники и каналы утечки информации? **Ответ: в тайне от большинства сотрудников, с целью усыпить их бдительность**
18.	В каких случаях установка программного обеспечения маскируется под обновление другой системы безопасности? 1) для обеспечения сохранности информации **2) для выявления источников и каналов утечки информации** 3) для выявления каналов утечки информации 4) во всех перечисленных случаях
19.	Что общего между подходами к защите конфиденциальности документов в бумажном и электронном виде? **Ответ: концептуально общее все**
20.	Что из ниже перечисленного содержит в себе реестр конфиденциальных документов? **1) описания документов** **2) права доступа** **3) правила внесения в него документов** **4) правила изъятия из него документов (уничтожения)**
21.	Какие подходы к пометке конфиденциальных документов Вы знаете? **Ответ: записи, программные метки, маски**
22.	Для каких целей каждый конфиденциальный документ должен содержать метку? **1) чтобы контролирующие программы могли определить степень его конфиденциальности** **2) чтобы контролирующие программы могли определить категорию пользователей, которые могут проводить с ним потенциально опасные операции** 3) чтобы пользователь знал, с каким документом он работает 4) чтобы контролирующие программы могли определить категорию пользователей
23.	Каким образом контролирующие программы могут определить степень конфиденциальности документа? **1) для этого каждый конфиденциальный документ должен содержать метку** **2) методом контекстной фильтрации** 3) запросом к пользователю 4) ответом пользователю
24.	Уровень безопасности А, согласно "Оранжевой книге", характеризуется: **Ответ: верифицируемой безопасностью**
25.	Уровень безопасности В, согласно "Оранжевой книге", характеризуется: **Ответ: принудительным управлением доступом**
26.	Уровень безопасности С, согласно "Оранжевой книге", характеризуется: **Ответ: произвольным управлением доступом**
27.	В число классов требований доверия безопасности "Общих критериев" входят: **1) разработка** **2) оценка профиля защиты** 3) сертификация 4)лицинзирования
28.	Согласно "Оранжевой книге", политика безопасности включает в себя следующие элементы: **Ответ: безопасность повторного использования объектов**
29.	В число целей политики безопасности верхнего уровня входят: **1) решение сформировать или пересмотреть комплексную программу безопасности** **2) обеспечение базы для соблюдения законов и правил** 3) обеспечение конфиденциальности почтовых сообщений 4) обеспечение конфиденциальности личного доступа
30.	При анализе стоимости защитных мер следует учитывать:

	1) расходы на закупку оборудования **2) расходы на закупку программ** **3) расходы на обучение персонала** 4) расходы на расположение компании
31.	В число классов мер процедурного уровня входят: 1) логическая защита 2) аналитическая защита **3) физическая защита** **4) планирование восстановительных работ**
32.	В число принципов физической защиты входят: **Ответ: непрерывность защиты в пространстве и времени**
33.	Какие технические средства могут быть использованы для доказательства вины человека? 1) журналы доступа **2) биометрические ключи** **3) видеонаблюдение** **4)фотооаппараты**
34.	Сертификация средств защиты информации производится в соответствии с: **1) Положением о сертификация средств защиты информации** 2) ФЗ “О государственной тайне” 3) Указом Президента “О сертификация средств защиты информации” 4) ФЗ “О техническом регулировании”

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %; отметка в системе**

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

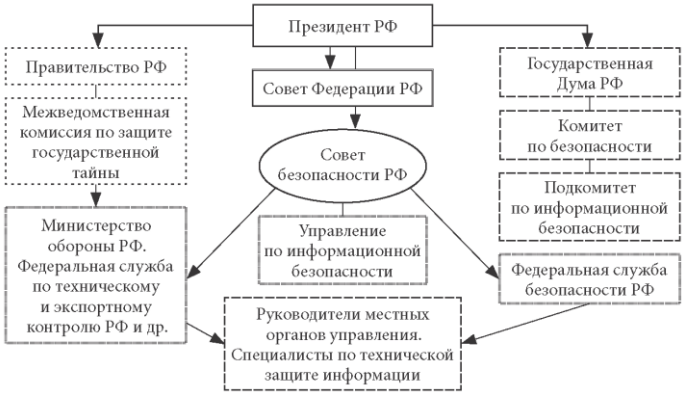
85-100% - отлично.

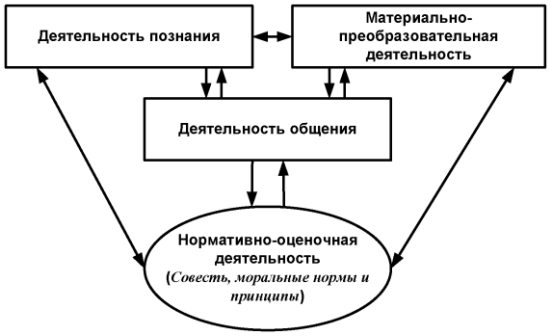
3.2 Собеседование (вопросы к устному ответу для зачета)

3.2.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-3- Способен разрабатывать эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем, формировать требования по защите информации, анализировать защищённость информационной инфраструктуры автоматизированной системы.

35	Что согласно Доктрине информационной безопасности Российской Федерации (Доктрина ИБ РФ) к основным составляющим национальных интересов в информационной сфере относятся? Ответ: обеспечение духовного обновления России, сохранение и укрепление нравственных ценностей общества, традиций патриотизма и гуманизма, культурного и научного потенциала страны, русского языка как фактора духовного единения народов многонациональной России
36	Какие угрозы ИБ представляют наибольшую опасность в гуманитарной сфере? Ответ: 1) деформация системы массового информирования; 2) ухудшение состояния и постепенный упадок объектов российского культурного наследия, включая архивы, музейные фонды, библиотеки, памятники архитектуры; 3) возможность нарушения общественной стабильности, нанесение вреда здоровью и жизни граждан вследствие деятельности религиозных объединений, проповедующих религиозный фундаментализм, а также тоталитарных религиозных сект; 4) пропаганда и агитация, которые способствуют разжиганию социальной, расовой, национальной или религиозной ненависти и вражды; 5) распространение дезинформации; 6) неспособность современного гражданского общества России обеспечить формирование у подрастающего поколения и поддержание в обществе общественно необходимых нравственных ценностей, патриотизма и гражданской ответственности за судьбу страны.

37	Какие основные объекты-субъекты находятся под прицелом враждебного информационного воздействия? Ответ: 1. многонациональный народ России, духовный потенциал народов, их национальные моральные ценности и исторически сложившиеся культурное наследие и язык; 2. государственные служащие России (кратко «госаппарат»), их сознание, ценности и культура; 3. граждане страны как личности, их мышление, убеждения (ценности сознания) и свободы.
38	Главными трендами в современном мире контента, которые способствуют развитию клипового мышления, являются: Ответ: 1. сокращение объема сообщения; 2. сокращение числа мыслей в единице контента до одной —одновременно с дополнением сообщения эмоциональным переживанием; 3. многократное повторение одной и той же мысли в рамках одной единицы контента; 4. сухой новостной контент больше не работает: аудитория хочет, чтобы в него заранее было заложено какое-то отношение автора; 5. разбивка одного сообщения на несколько однотипных; 6. на место приглашения к разговору приходит контент как аксиома, который не предполагает рефлексии и анализа со стороны аудитории.
39	Согласно Доктрине ИБ РФ информационные угрозы для России исходят от? Ответ: 1. со стороны иностранных политических, экономических, военных, религиозных, разведывательных и информационных структур; 2. со стороны симбиоза государственных и криминальных структур в информационной сфере и усиления влияния организованной преступности на жизнь общества.
40	По степени проникновения в сущность предмета, явления или процесса понятия делятся на? Ответ: 1. на чувственно-эмоциональные и ситуативные (чувственно-эмоциональный уровень общественного сознания); 2. на рациональные (рассудочный, обыденный уровень общественного сознания); 3. на научные (эмпирические – на базе научных опытов; теоретические – с высокой степенью абстракции; научный уровень общественного сознания).
41	Приведите схему структуры государственной информационной безопасности  Ответ:
42	Какие основные функций системы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации первыми заявлены? Ответ: 1. разработка нормативной правовой базы в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации; 2. создание условий для реализации прав граждан и общественных объединений на разрешенную законом деятельность в информационной сфере; 3. определение и поддержание баланса между потребностью граждан, общества и государства в свободном обмене информацией и необходимыми ограничениями на распространение информации.
43	В чём заключаются цели познавательной деятельности? Ответ: 1. в описании, объяснении и предсказании процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых законов;

	2. в предложении субъектам практики (людям) общих правил (принципов) практической деятельности, вытекающих из открытых законов, закономерностей и способствующих их выживанию и развитию.
44	Деятельность человека, народа, общества может быть условно представлена четырьмя типами деятельности, перечислите их: Ответ: 1. познавательная; 2. материально-преобразовательная; 3. нормативно-оценочная; 4. деятельность общения.
45	Приведите схему типов деятельности людей.  Ответ:
46	Как уровни познавательной деятельности можно условно представить? Ответ: 1. I уровень – «чувственно-эмоциональный»; 2. II уровень – «рассудочно-рациональный»; 3. III уровень – «научно-абстрактный».
47	Перечислите существующие объективные предпосылки для разработки общей теории безопасности, в том числе и информационной. Ответ: 1. настоятельная потребность индивидов, организаций, социальных групп и обществ, государств и мирового сообщества и развития, а также соответствующих жизненно важных объектов и ценностей (природных и социальных); 2. нарастающая уязвимость отдельных индивидов, человечества в целом и жизненно важных объектов без создания системы безопасности; 3. глобальность различного рода опасностей и угроз, которым должна противостоять система безопасности, при массовости направлений негативного воздействия.
48	Какие затрагиваются сферы психики отдельного индивида, социальных групп людей и общества в целом информационно-психологическим воздействием? Ответ: 1. потребностно-мотивационная сфера (ценностные ориентации, желания, влечения, убеждения, знания); 2. интеллектуально-познавательная сфера (ощущения, восприятие, представления, воображение, мышление и память); 3. эмоционально-волевая сфера (настроения, эмоции, чувства, воля); 4. коммуникативно-поведенческая сфера (характер и специфика межличностного восприятия и взаимодействия, общения).
49	Перечислите способности, взаимосвязанные с мышлением. Ответ: 1. избирательность-выбирание предметов. Человек психически нормальный изначально обладает способностью выбирать предметы, т.е. сосредотачивать свое внимание на чем-то, выделяя какие-то предметы. 2. Способность к сопоставлению предметов. Это понятие означает способность субъекта выбирать два и более предмета, то есть производить вторую мыслительную операцию, устанавливая самостоятельно какую-то (может и не реальную) связь между двумя и более предметами. 3. Способность к самоорганизации – способность людей создавать человеческие объединения – социальные объединения людей для сознательной совместной деятельности во имя выживания и развития. 4. Способность создавать, накапливать и использовать «духовные» результаты познания мира (духовную часть Культуры) независимо от биологических способностей (природного аппарата). 5. Способность созда-

	вать, накапливать и развивать материальную часть Культуры (орудия и предметы труда, сооружения, памятники, картины и т.д.) независимо от биологического аппарата.
50	Перечислите факты, которые могут быть результатами и продуктами мышления. Ответ: 1. сумел или не сумел решить задачу данный человек (ученик, практик, аналитик); 2. появился или нет у него замысел, план решения или догадка как решить заданную задачу; 3. усвоил ли он нужные знания и способы действия; 4. сформировались ли у него новые понятия и т.д

Критерии и шкалы оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании и обсуждении, подготовил аргументы в пользу решения, предложил альтернативы, выслушивал мнения других;

- оценка «не зачтено», если студент выполнял роль наблюдателя, не внес вклада в собеседование и обсуждение.

3.3 Собеседование (вопросы к защите практических работ)

3.3.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-3- Способен разрабатывать эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем, формировать требования по защите информации, анализировать защищённость информационной инфраструктуры автоматизированной системы.

№ задания	Формулировка вопроса
51.	Внутренние аудиты ИБ: основные понятия, цели и задачи процесса, роль процесса в рамках СУИБ
52.	Внедрение процессов управления ИБ: этапы и последовательность. Ввод СУИБ в эксплуатацию: возможные проблемы и способы их решения.
53.	Организационная основа системы обеспечения информационной безопасности РФ.
54.	Основные функции системы обеспечения информационной безопасности.
55.	Общая структура управленческой работы по обеспечению информационной безопасности на уровне предприятия.
56.	Методика управления рисками ИБ
57.	Структура организационной деятельности в сфере ИБ на предприятии.
58.	Определение целей управления ИБ.

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета);

75- 84,99% - хорошо (практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; б) или не более двух недочетов);

60-74,99% - удовлетворительно (практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не

менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов);

0-59,99% - неудовлетворительно (число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий).

3.4. Домашнее задание, реферат

ПКв-3- способен разрабатывать эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем, формировать требования по защите информации, анализировать защищённость информационной инфраструктуры автоматизированной системы.

№ задания	Формулировка задания
59.	Процесс «Обеспечение непрерывности ведения бизнеса».
60.	Мониторинг эффективности мер по обеспечению ИБ и процессов управления ИБ: основные понятия, цели и задачи процесса, роль процесса в рамках СУИБ.
61.	Управление непрерывностью деятельности: основные понятия, цели и задачи процесса, роль процесса в рамках СУИБ.
62.	Документационное обеспечение СУИБ: понятия документа и записи, иерархия документов системы управления ИБ.
63.	Российское законодательство, затрагивающее аспекты и механизмы обеспечения безопасности в рамках СУИБ, обеспечение соответствия требованиям законодательства.
64.	Процессы улучшения системы управления ИБ: основные процессы, из взаимосвязи и роль в рамках СУИБ.
65.	Корректирующие/предупреждающие действия: основные понятия, цели и задачи процесса, роль процесса в рамках СУИБ.
66.	Внутренние и внешние аудиты ИБ: цели и задачи процессов, сходства и различия.
67.	Программно-аппаратные средства проведения активного аудита телекоммуникационных систем.
68.	Программно-аппаратные средства управления инцидентами информационной безопасности.

Критерии и шкалы оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если домашнее задание является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором прослеживается авторская позиция, продуманная система аргументов, а также наличествует обоснованные выводы; используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; полностью соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания логически выстроен, имеет четкую структуру; работа соответствует всем техническим требованиям; домашнее задание выполнено в установленный срок.

- оценка «не зачтено», выставляется студенту, если домашнее задание не является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором не прослеживается авторская позиция, не продумана система аргументов, а также отсутствуют обоснованные выводы; не используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; не соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания композиционно не выстроен; работа не соответствует техническим требованиям; домашнее задание не выполнено в установленный срок.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %..

5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ПКв-3- способен разрабатывать эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем, формировать требования по защите информации, анализировать защищённость информационной инфраструктуры автоматизированной системы.					
ЗНАЕТ	Знает методы разработки научно-технической документации и разработку научно-технических отчетов и публикаций	Изложение основных методик разработки научно-технической документации и разработку научно-технических отчетов и публикаций	Изложены основные методики разработки научно-технической документации и разработка научно-технических отчетов и публикаций	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
			Не изложены основные методики разработки научно-технической документации и не разработаны научно-технические отчеты и публикации	Не зачтено / 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
УМЕТЬ	Защита практических работ (собеседование), решение тестовых заданий	Применять методики разработки научно-технической документации, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Самостоятельно разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, а также обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,99;	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,99; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
			Не правильно разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, а также обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
ВЛАДЕТЬ	Домашнее задание	Демонстрировать навыки разработки научно-технической документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по ре-	Приведена демонстрация навыков разработки научно-технической документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Зачтено/ 60-100	Освоена (повышенный)

		зультатам выполненных работ	Не приедена демонстрация навыков разработки научно-технической документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)