

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ЭФ

УТВЕРЖДАЮ /Н.М. Стрельникова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

02.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С.1.1.39 Основы информационной безопасности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

38.05.01 Экономическая безопасность

Квалификация выпускника

Специалист

(бакалавр/магистр/специалист)

Специализация

Контрольно-аналитическое обеспечение экономической
безопасности

Курс 4
Семестр 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	32	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	64	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	80	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	8	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 38.05.01 Экономическая безопасность

Программу составили:

доцент	ИБ	СОГЛАСОВАНО	Е.Н. Чекулаева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент с ученой степенью кандидата наук	ИБ	СОГЛАСОВАНО	Е.Н. Чекулаева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра информационной безопасности

	(наименование кафедры)		
31.01.2022	протокол №	23	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	И.Г. Сидоркина	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.А. Миронова
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Жубрин Алексей Анатольевич, помощник генерального директора ОАО «ММЗ» по информатизации – начальник управления информационных технологий

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 07.02.2022 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-6.1 Использует современные информационные технологии и программные средства в профессиональной деятельности	знания: Знает современные информационные технологии и программные средства в профессиональной деятельности умения: Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства в профессиональной деятельности навыки: Использует современные информационные технологии и программные средства в профессиональной деятельности
	ОПК-6.2 Использует электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы в профессиональной деятельности	знания: Знает электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы в профессиональной деятельности умения: Умеет использовать электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы в профессиональной деятельности навыки: Использует электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы в профессиональной деятельности
2. ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональных задач	ОПК-7.1 Использует принципы работы современных информационных технологий для выбора программных средств при решении профессиональных задач	знания: Знает принципы работы современных информационных технологий для выбора программных средств при решении профессиональных задач умения: Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий для выбора программных средств при решении профессиональных задач навыки: Использует принципы работы современных информационных технологий для выбора программных средств при решении профессиональных задач
	ОПК-7.2 Использует принципы работы электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем в профессиональной деятельности	знания: Знает принципы работы электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем в профессиональной деятельности умения: Умеет использовать принципы работы электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем в профессиональной деятельности навыки: Использует принципы работы электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем в профессиональной деятельности

	ОПК-7.3 Понимает влияние процессов цифровизации на качественные изменения общественных отношений, появление новых форм взаимодействия в реальной и виртуальной экономике	знания: Знает влияние процессов цифровизации на качественные изменения общественных отношений, появление новых форм взаимодействия в реальной и виртуальной экономике умения: Понимает влияние процессов цифровизации на качественные изменения общественных отношений, появление новых форм взаимодействия в реальной и виртуальной экономике навыки: Применяет процессы цифровизации на качественные изменения общественных отношений, появление новых форм взаимодействия в реальной и виртуальной экономике
--	--	--

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Информационные технологии (ОПК-6), Цифровая экономика (ОПК-6), Информационные технологии (ОПК-7), Цифровая экономика (ОПК-7)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-6), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-7)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, исследовательские, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: классическая лекция, мини-проекты

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
теоретические аспекты исследования информационной безопасности организации	68	ОПК-6, ОПК-7
Лекция. Понятие, факторы, объекты информационной безопасности предприятия	2	
Практическое занятие. Ответы на вопросы по ГОСТам	2	
Лекция. Защита информации	2	
Практическое занятие. Сделать классификацию основных	2	

видом защищаемой информации		
Лекция. Угрозы и модель угроз	2	
Практическое занятие. Ответы на вопросы по Гостам	4	
Лекция. Нарушители ИБ. Модель нарушителя	2	
Практическое занятие. Самостоятельная работа	2	
Лекция. Методы и средства защиты информации	2	
Практическое занятие. Выбор защищаемой информации	2	
Лекция. Виды угроз со стороны персонала и контроль за деятельностью в организациях	4	
Практическое занятие. Выявить угрозы влияющие на ИБ	4	
Лекция. Политика ИБ на предприятии	4	
Практическое занятие. Практическое составление политики ИБ	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение РГР		
Освоение ИБ на предприятии	30	
Аналитическая и информационная деятельность	76	ОПК-6, ОПК-7
Лекция. Информационный анализ на предприятии	2	
Практическое занятие. Контрольная работа по темам лекций 1-8	2	
Лекция. Риски и управление ИБ	4	
Практическое занятие. Оформить пакет документов для информационного анализа	2	
Лекция. Модель комплексной системы ИБ и методы ее оценки	4	
Практическое занятие. Решение задач. Составление модели угроз и нарушителя ИБ	4	
Лекция. Мониторинг, контроль и аудит ИБ	4	
Практическое занятие. Создании комплексной системы защиты ИБ организации	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР		
Информационная безопасность на примере организации	50	
Иная контактная работа:	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины Основы информационной безопасности рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине Основы информационной безопасности концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практических занятий; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины Основы информационной безопасности оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах (РГР и КР). Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины (модуля), к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины Основы информационной безопасности включает выполнение, практических работ, КР и РГР. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины (модуля).

Формой промежуточной аттестации по дисциплине Основы информационной безопасности является балльно-рейтинговый контроль.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности [Текст] : курс лекций / В. А. Галатенко ; под ред. В. Б. Бетелина ; Интернет-университет информ. технологий. 2-е изд., испр. М., 2004. - 261 с. ISBN 5-9556-0015-9. Экземпляры: всего 23.	23
2.	Основы информационной безопасности [Текст] : [учеб. пособие по специальностям в обл. информ. безопасности] / Е. Б. Белов [и др.]. М.: Горячая линия - Телеком, 2006. - 544 с. ISBN 5-93517-292-5. Экземпляры: всего 16.	16
3.	Бубнов, Алексей Алексеевич. Основы информационной безопасности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования по специальности "Информационная безопасность" / А. А. Бубнов, В. Н. Пржегорлинский, О. А. Савинкин. 2-е изд., стер. Москва: Академия, 2019. - 253, [2] с. ISBN 978-5-4468-7763-8. Экземпляры: всего 25.	25
4.	Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Белов, В. П. Лось, Р. В. Мещеряков, А. А. Шелупанов. Москва: Горячая линия-Телеком, 2011. - 558 с. ISBN 5-93517-292-5.	https://e.lanbook.com/book/11016
5.	Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] / Нестеров С. А. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 324 с. ISBN 978-5-8114-6738-9.	https://e.lanbook.com/book/341267

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	535 (III)	Мультимедийный комплект 4 (1), Ноутбук Acer (1), Персональный компьютер в сборе PowerCool(Core i3-8100/H310/16GbDDR4/HDD 0.5Tb/23"6 АОС/кл.мышь/пач-корд 3м) (20), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый	Обучающийся твердо знает программный материал,	хорошо

уровень	излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Пороговый уровень

1. Основные составляющие информационной безопасности.
2. Основные принципы национальной безопасности.
3. Виды информации
4. Угрозы информационной безопасности
5. Виды политик по управлению информационной безопасности
6. Работа оператора для безопасности информации
7. Термин "документированная процедура"
8. Основные способы защиты информации
9. Классы риска информационной безопасности
10. Этапы менеджмента инцидентов ИБ

Продвинутый уровень

12. Показатели, влияющие на информационную безопасность.
13. Основные акты в области информационной безопасности.
14. Правовой режим доступа информации
15. Характер происхождения угроз
16. Функции управляющего совета по вопросам информационной безопасности
17. Система управления паролями
18. Политика информационной безопасности
19. Средства защиты информации
20. Анализ последовательности информации
21. Примеры несанкционированного доступа

Высокий уровень

22. Информационная безопасность и информационные технологии
23. Органы, обеспечивающие информационную безопасность
24. Конфиденциальная информация
25. Классификация и модели угроз безопасности
26. Факторы успешного внедрения информационной безопасности
27. Процедура организации для защиты данных
28. Система менеджмента информационной безопасности
29. Современные способы защиты информации
30. "Стратегии" обеспечения достоверности информации
31. Назначение политики менеджмента инцидентов ИБ

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Пороговый уровень

1. Основные составляющие информационной безопасности.
2. Основные принципы национальной безопасности.
3. Виды информации
4. Угрозы информационной безопасности
5. Виды политик по управлению информационной безопасностью
6. Работа оператора для безопасности информации
7. Термин "документированная процедура"
8. Основные способы защиты информации
9. Классы риска информационной безопасности

10. Этапы менеджмента инцидентов ИБ

Продвинутый уровень

- 12. Показатели, влияющие на информационную безопасность.
- 13. Основные акты в области информационной безопасности.
- 14. Правовой режим доступа информации
- 15. Характер происхождения угроз
- 16. Функции управляющего совета по вопросам информационной безопасности
- 17. Система управления паролями
- 18. Политика информационной безопасности
- 19. Средства защиты информации
- 20. Анализ последовательности информации
- 21. Примеры несанкционированного доступа

Высокий уровень

- 22. Информационная безопасность и информационные технологии
- 23. Органы, обеспечивающие информационную безопасность
- 24. Конфиденциальная информация
- 25. Классификация и модели угроз безопасности
- 26. Факторы успешного внедрения информационной безопасности
- 27. Процедура организации для защиты данных
- 28. Система менеджмента информационной безопасности
- 29. Современные способы защиты информации
- 30. "Стратегии" обеспечения достоверности информации
- 31. Назначение политики менеджмента инцидентов ИБ