МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.05 Основы информационной безопасности

специальность 09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

2025

Рассмотрено и согласовано методической комиссией
программирования и компьютерных дисциплин

Протокол № 10 от «15» мая 2025 г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Министерства просвещения от 24.02.2025 г., № 138, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 31.03.2025 г., регистрационный № 81696, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, среднего профессионального образования.

Председатель методической комиссии

_____ Сердюк Светлана Анатольевна

Заместитель директора

_____ Захаров Владимир Викторович

Составитель(и): Лызлов Максим Сергеевич, преподаватель Колледжа ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ___ заседания МК от «___» _____ 20___ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ___ заседания МК от «___» _____ 20___ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ___ заседания МК от «___» _____ 20___ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ___ заседания МК от «___» _____ 20___ г.
Председатель МК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы информационной безопасности

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина ОП.05 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;

– классифицировать основные угрозы безопасности информации;

знать:

– сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;

– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;

– виды, источники и носители защищаемой информации;

– источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;

– факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;

– жизненные циклы информации ограниченного доступа в

процессе ее создания, обработки, передачи;

– современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;

– основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;

1.3. Использование часов вариативной части ППССЗ

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в программу
1.		Научиться идентифицировать и классифицировать угрозы информационной безопасности для объектов информатизации, используемых при разработке приложений.	Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	6	Формирование ОК 03, ОК 06, ОК 09
2.		Порядок применения нормативных актов в разработке программного обеспечения, включая требования к обработке персональных данных в приложениях.	Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	6	Формирование ПК 1.5
3.		Требования к резервному копированию и восстановлению данных в автоматизированных системах, используемых для приложений.	Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	6	Формирование ПК 1.5
Всего часов вариативной части:				18	

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной нагрузки обучающихся – 54 часов, включая:

учебную нагрузку обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 54 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.5	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии

Коды компетенций	Наименование разделов, тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины					
			Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная учебная работа	консультации	Промежуточная аттестация
			Теоретическое обучение, часов	Лабораторные и практические занятия, часов	Курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.5 ОК 03 ОК 06 ОК 09	Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности	24	14	10	-	-	-	-
	Раздел 2. Методология защиты информации	28	16	12	-	-	-	-
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	-	2	-	-	-	-
Всего часов:		54	30	24	-	-	-	-

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.05 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	№ занятия		Содержание учебного материала, Лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности				**24**
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности		**Содержание учебного материала.**		**4**
			Лекции	**4**
	1	1	Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем.	2
	2	2	Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.	2
			Практические занятия	
			Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.2. Основы защиты информации		**Содержание учебного материала.**		**12**
			Лекции	**6**
	3	1	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.	2
	4	2	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи. Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.	2
	5	3	Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие Политики безопасности.	2
			Практические занятия	**6**
	6	1	Практическое занятие № 1. Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.	2
	7	2	Практическое занятие № 2. Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.	2
	8	3	Практическое занятие № 3: Разработка политики информационной безопасности для типового объекта информатизации	2
			Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.3. Угрозы безопасности		**Содержание учебного материала**.		**8**
			Лекции	**4**

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, Лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
защищаемой информации.	9	1	Системная классификация угроз безопасности информации. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации.	2
	10	2	Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации	2
			Практические занятия	**4**
	11	1	Практическое занятие № 4 Определение угроз объекта информатизации и их классификация	2
	12	2	Практическое занятие № 5. Разработка мер противодействия угрозам объекта информатизации	2
			Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 2. Методология защиты информации				**28**
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации		**Содержание учебного материала.**		**4**
			Лекции	**2**
	13	1	Анализ существующих методик определения требований к защите информации.	2
	14	2	Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации	2
			Практические занятия	**-**
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации		**Содержание учебного материала.**		**12**
			Лекции	**6**
	15	1	Организационная структура системы защиты информации. Законодательные акты в области защиты информации.	2
	16	2	Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.	2
	17		Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации	2
			Практические занятия	**6**
	18	1	Практическое занятие № 7 Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	2
	19	2	Практическое занятие № 8 Поиск и анализ нормативных документов по информационной безопасности в справочно-правовой системе	2
	20	3	Практическое занятие № 9 Разработка рекомендаций по обеспечению информационной безопасности приложений на основе нормативных документов	2
			Самостоятельная работа обучающихся	**2**
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах		**Содержание учебного материала.**		**12**
			Лекции	**6**
	21	1	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.	2
	22	2	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации. Инженерная защита	2

Наименование разделов и тем	№ занятия		Содержание учебного материала, Лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
			и техническая охрана объектов информатизации	
	23	3	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.	2
			Практические занятия	**6**
	24	1	Практическое занятие № 10. Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	2
	25	2	Практическое занятие № 11. Анализ требований и выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места.	2
	26	3	Практическое занятие № 12. Разработка плана защиты информации для автоматизированного рабочего места.	2
	27		**Промежуточная аттестация:** дифференцированный зачет	**2**
			Всего часов:	**54**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийное оборудование.

4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как Информатика, Операционные системы и среды, Основы алгоритмизации и программирования должно предшествовать освоению учебной дисциплины или изучается параллельно.

Теоретические и Лабораторные занятия должны проводиться в учебном кабинете электротехники и основ электроники.

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны складываться из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение

тестирования, оформление отчетов по лабораторным занятиям и т.д.

промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ: ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Фамилия, имя, отчество преподавателя	Лызлов Максим Сергеевич
Образование	высшее, магистр, Луганский университет им. В. Даля, 2019 год, диплом 158007, специальность «Прикладная информатика в экономике».
Курсы повышения квалификации	
Категория, педагогическое звание	Без категории

4.4. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

1. Бубнов А.А. Основы информационной безопасности: Учебное пособие. Изд. 1-е. - М.: Академия, 2021. - 256 с.

2. Бабаш А.В., Баранова Е.К., Мельников Ю.Н. Информационная безопасность. Лабораторный практикум (для бакалавров): Учебное пособие. Изд. 1-е. - М.: КноРус, 2022. - 304 с.

3. Белов Е.Б., Лось В.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Основы информационной безопасности: Учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Горячая линия - Телеком, 2018. - 544 с.

4. Романов О.А., Бабин С.А., Жданов С.Г. Организационное обеспечение информационной безопасности: Учебник. Изд. 2-е, стереотип. - М.: Академия, 2019. - 188 с.

5. Ярочкин В.И. Информационная безопасность: Учебник для вузов. Изд. 5-е, перераб. - М.: Академический проект, 2018. - 542 с.

6. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Защита информации в персональном компьютере: Учебное пособие. Изд. 2-е, стереотип. - М.: Форум, 2019. - 368 с.

7. Семкин С.Н., Беляков Э.В., Гребенев С.В., Козачок В.И. Основы организационного обеспечения информационной безопасности объектов информатизации: Учебное пособие. Изд. 2-е, доп. - М.: Гелиос АРВ, 2020. - 240 с.

8. Медведев В.А. Информационная безопасность. Введение в специальность: Учебник. Изд. 1-е. - М.: КноРус, 2021. - 320 с.

9. Родичев Ю.А. Информационная безопасность: Нормативно-правовые аспекты: Учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. - СПб.: Питер, 2018. - 271 с.

10. Будников С.А., Паршин Н.В. Информационная безопасность автоматизированных систем: Учебное пособие. Изд. 3-е, доп. - Воронеж: Издательство им. Е.А. Болховитинова, 2020. - 320 с.

11. ЭБС www.book.ru:

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
Знать: – сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; – место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; – виды, источники и носители защищаемой информации; – источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; – факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; – жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; – современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; – основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.	Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.	– Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. – Тестирование – Дифференцированный зачет

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
Уметь: – классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; – классифицировать основные угрозы безопасности информации;	Умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности	– Экспертное наблюдение в процессе практических занятий – Дифференцированный зачет