



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кудешин Игорь Михайлович

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sapi.ru

Организация: ГБОУ ВО СПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

К.А. Киричек

протокол № 9

от 27.04.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Кибербезопасность

(наименование учебной дисциплины)

#### Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

#### Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Биология" и "Экология"

**Форма обучения** очная

**Срок освоения** 5 лет 0 месяцев

**Кафедра** математики, информатики и цифровых образовательных технологий

**Год начала подготовки** 2023

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): к. пед. н., доцент, Жук Е.П.

Рабочая программа дисциплины "Кибербезопасность" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Биология" и "Экология", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий от 27.04.2023 г., протокол № 9 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ К.А. Киричек

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  \_\_\_\_\_ Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получение базовых знаний и навыков в области формирования условий, при которых все составляющие персонального киберпространства защищены от максимально возможного числа угроз и воздействий с нежелательными последствиями, а также обеспечения культуры безопасного поведения в киберпространстве.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- ознакомление с миром кибербезопасности и мотивацией киберпреступников и специалистов по кибербезопасности;
- изучение этических требований и законов в области информационной безопасности и методов разработки политик безопасности;
- изучение функций специалистов по кибербезопасности и карьерных возможностей;
- получение фундаментальных знаний в различных областях безопасности;
- развитие умений, навыков и способностей определения кибератак и их признаки, процессы и контрмеры информационной безопасности;
- приобретение навыков по управлению информационной безопасностью, использованию средств контроля, защиты и технологий минимизации последствий.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:           | Б1.В.ДВ.01

### 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Анатомия и морфология растений

Анатомия и морфология человека

Безопасность жизнедеятельности

Биохимия и молекулярная биология

Гистология с основами эмбриологии

Зоология беспозвоночных

Зоология позвоночных

Методика самостоятельной работы студента

Методы исследовательской и проектной деятельности

Методы математической обработки данных

Методы экологических исследований

Общая экология

Основы медицинских знаний

Систематика растений и грибов

Технологии цифрового образования

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

Физиология растений

Философия

Химия окружающей среды

Цитология

### 3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Антропология

Генетика

Основы военной подготовки

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Психофизиология

Региональная экология

Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях

Теория эволюции

Химическое загрязнение биосферы и экологический мониторинг

Экологическая безопасность и рациональное природопользование	
Экология животных	
Экология растений	
Экология человека и социальная экология	
Этика. Эстетика	
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</b>	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение;
	УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.;
	УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.;
<b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;</b>	УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.;
	УК-8.2 Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</li> <li>– классификации основных угроз безопасности информации;</li> <li>– знать, как участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты.</li> </ul>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать собственное суждение и оценку информации;</li> <li>- применять особенности системного и критического мышления;</li> <li>- осуществлять поиск информации, соответствующей решаемой задаче;</li> <li>- применять логические формы и процедуры;</li> <li>- осуществлять поиск информации, соответствующей решаемой задаче;</li> <li>- формировать собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.</li> <li>– организовывать технологический процесс</li> </ul>	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует навыки поиска релевантной информации;</li> <li>- демонстрирует способность к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</li> <li>- поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</li> </ul>
--	--	--

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.

## 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные (-ых) единицы (-ы) (72), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Се местр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,3	36,3	36,3	36,3
Сам. работа	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	72	72	72	72

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Кибербезопасность: мир и преступников /Тема/	7	0			
1.2	/Лек/	7	2	УК-1.1		
1.3	/Пр/	7	2	УК-1.1		
1.4	/Ср/	7	4	УК-1.1		
1.5	Куб кибербезопасности /Тема/	7	0			
1.6	/Лек/	7	2			
1.7	/Пр/	7	2			
1.8	/Ср/	7	4			
1.9	Свойства противодействия угрозам кибербезопасности /Тема/	7	0			
1.10	/Лек/	7	2			
1.11	/Пр/	7	2			
1.12	/Ср/	7	5			

1.13	Угрозы кибербезопасности, уязвимости и атаки /Тема/	7	0			
1.14	/Лек/	7	2	УК-1.1		
1.15	/Пр/	7	4	УК-1.1		
1.16	/Ср/	7	4,7	УК-1.1		
1.17	Способы защиты информации ограниченного доступа /Тема/	7	0			
1.18	/Лек/	7	2			
1.19	/Пр/	7	4			
1.20	/Ср/	7	8			
1.21	Способы обеспечения целостности данных /Тема/	7	0			
1.22	/Лек/	7	2			
1.23	/Пр/	7	4			
1.24	/Ср/	7	6			
1.25	Защита уровней обеспечения кибербезопасности /Тема/	7	0			
1.26	/Лек/	7	4			
1.27	/Пр/	7	2			
1.28	/Ср/	7	4			
1.29	Промежуточная аттестация /Тема/	7	0			
1.30	/КПА/	7	0,3	УК-1.1		

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

## 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи

<p>знание и понимание основных понятий и категорий;</p> <p>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</p>	<p>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</p>	<p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <p>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
--	--	--	--

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситуаций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### 9.1.1. Основная литература

Л.1.1	Лойко В. И., Лаптев В. Н., Аршинов Г. А., Лаптев С. Н. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 332 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/254168">https://e.lanbook.com/book/254168</a>
-------	--

Л.1.2	Киреева Н. В., Крыжановский А. В., Поздняк И. С., Чупахина Л. ..., Караулова О. А. Правовые нормы защиты информации в автоматизированных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Самара: ПГУТИ, 2020. - 60 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/255446">https://e.lanbook.com/book/255446</a>
Л.1.3	Гульятеева Т. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2018. - 79 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/118233">https://e.lanbook.com/book/118233</a>

### 9.1.2. Дополнительная литература

Л.2.1	Корнилова А. А., Юнусова Д. С., Исмагилова А. С. Защита персональных данных [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Уфа: БашГУ, 2020. - 120 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/179914">https://e.lanbook.com/book/179914</a>
Л.2.2	Попова Н. П., Дмитриева А. П. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: тексты лекций. - Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. - 219 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/122086">https://e.lanbook.com/book/122086</a>
Л.2.3	Крыжановский А. В., Поздняк И. С. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям. - Самара: ПГУТИ, 2018. - 38 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/182282">https://e.lanbook.com/book/182282</a>

### 10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>
ЭБС «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	<a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a>
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	<a href="http://biblio.imli.ru">http://biblio.imli.ru</a>
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	<a href="http://lib.pushkinskijdom.ru">http://lib.pushkinskijdom.ru</a>
Научный архив	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
ЭБС «Педагогическая библиотека»	<a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a>
ЭБС «Айбукс.ру»	<a href="https://www.ibooks.ru">https://www.ibooks.ru</a>
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
ЭБС Буконлайн	<a href="https://bookonline.ru">https://bookonline.ru</a>
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html">http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html</a>
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php">http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php</a>

### 10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>
Словари и энциклопедии	<a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	<a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Национальная платформа «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>
Портал «Единая коллекция цифровых	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>



Российское образование. Федеральный портал образовательных ресурсов»	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	<a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	<a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a>

#### **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.