

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
факультета цифровых технологий
Шлаев Дмитрий Валерьевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.16 Машинное обучение в кибербезопасности

09.04.03 Прикладная информатика

Искусственный интеллект в кибербезопасности

магистр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Понимает методологические основы современных информационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	знает Знает методологические основы интеллектуальных технологий и машинного обучения для решения задач кибербезопасности.
		умеет Умеет анализировать методологические основы машинного обучения применительно к задачам кибербезопасности.
		владеет навыками Владеет навыками применения методологических основ машинного обучения в кибербезопасности.
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.2 Обосновывает выбор современных информационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач	знает Знает современные методы машинного обучения и технологии разработки программных средств для задач кибербезопасности.
		умеет Умеет обосновывать выбор методов машинного обучения и технологий разработки для решения задач кибербезопасности.
		владеет навыками Владеет навыками обоснованного выбора методов машинного обучения и средств их реализации в кибербезопасности.
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием	ОПК-2.3 Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с	знает Знает методы разработки оригинальных алгоритмов машинного обучения для решения задач кибербезопасности.
		умеет Умеет разрабатывать алгоритмы и программные средства машинного обучения для задач кибербезопасности.

современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	использование м интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	владеет навыками Владеет навыками разработки оригинальных программных средств машинного обучения для кибербезопасности.
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное и определяет ее структуру	знает Знает методы анализа и структурирования профессиональной информации в области машинного обучения и кибербезопасности.
		умеет Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное и определять её структуру.
		владеет навыками Владеет навыками анализа и структурирования профессиональной информации в области машинного обучения в кибербезопасности.

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Раздел 1			
1.1.	Тема 1. Методы машинного обучения в задачах кибербезопасности	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-5.1	Тест
	Промежуточная аттестация			Эк

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
	Для оценки знаний		

1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
	Для оценки умений		
	Для оценки навыков		
	Промежуточная аттестация		
2	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Машинное обучение в кибербезопасности"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Примерные оценочные материалы для текущего контроля включают тестовые задания и практические задачи по направлению «машинное обучение в кибербезопасности».

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Задания для промежуточной аттестации включают теоретические вопросы по направлению «машинное обучение в кибербезопасности» и практические задачи, демонстрирующие сформированность компетенций по дисциплине.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы письменных работ охватывают ключевые вопросы по направлению «машинное обучение в кибербезопасности» и предполагают самостоятельный анализ и решение прикладных задач.