

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Каргин Александр Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.01.2025 10:13:44

Уникальный идентификатор:

a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b078f634fbda

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
(СГУГиТ)

АННОТАЦИИ  
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
**10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Профиль подготовки  
**Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)**

Уровень высшего образования  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**очная**

Новосибирск, 2024

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Аппаратные средства вычислительной техники»

Составитель: Титов Дмитрий Николаевич, доцент кафедры  
информационной безопасности к.т.н., доцент

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» к эффективному применению усвоенных знаний по аппаратным средствам вычислительной техники, связанных с обеспечением надежной и информационно-безопасной эксплуатации и обслуживания современных средств вычислительной техники.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
общепрофессиональные компетенции:

- способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- арифметические и логические основы цифровых машин;
- элементы и узлы ЭВМ;

- периферийные устройства ЭВМ;
- микропроцессоры;
- архитектура и принцип работы ПЭВМ;
- рабочие станции и серверы.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»

Составитель: Ложкова Татьяна Владимировна,  
старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - практические                    | 17                                                                                                |
| - СРО                             | 74                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу бакалавриата в области основных проблем производственной безопасности; перспектив развития техники и технологии защиты среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно – технического прогресса и устойчивого развития цивилизации; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках спортивно–оздоровительного и экологического направлений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: универсальные компетенции:

- 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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

3. Краткое содержание дисциплины:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности;
- понятие и составляющие элементы техносферы;

- основные направления защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения;
- здоровье и работоспособность человека в системе безопасности жизнедеятельности;
- психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности;
- обеспечение производственной безопасности;
- организация безопасной работы на ЭВМ и с множительной техникой;
- чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Высшая математика»

Составитель: Неклюдова Вера Леонидовна,  
доцент кафедры высшей математики, к.ф.-м.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 8                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 288                                                                                               |
| - лекционные                      | 36                                                                                                |
| - практические                    | 112                                                                                               |
| - СРО                             | 112                                                                                               |
| - подготовка к экзамену           | 72                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01. Информационная безопасность в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01. Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников применять усвоенный комплекс теоретических и практических знаний высшей математики для анализа, моделирования и решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информационной безопасности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

3. Краткое содержание дисциплины:

- линейная и векторная алгебра;
- аналитическая геометрия;
- основы математического анализа;

- дифференциальное исчисление;
- интегральное исчисление;
- числовые и степенные ряды.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Гуманитарные аспекты информационной безопасности»

Составитель: Звягинцева Полина Александровна,  
доцент кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 5                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 180                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 76                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП), определяющих готовность и способность будущих выпускников к эффективному использованию знаний для решения задач проектирования, производства и эксплуатации систем автоматического управления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных (УК-1).

общепрофессиональные компетенции

- способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма (ОПК-13).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Введение
- Суверенитет государства



- Доктрина информационной безопасности
- Информационное воздействие на человека
- Интернет как инструмент манипуляций
- Противостояние информационной агрессии.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Дискретная математика»**

Составитель: Неклюдова Вера Леонидовна,  
доцент кафедры высшей математики, к.ф.-м.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 36                                                                                                |
| - практические                    | 36                                                                                                |
| - СРО                             | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01. Информационная безопасность, компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01. Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников применять усвоенный комплекс теоретических и практических знаний дискретной математики для анализа, моделирования и решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информационной безопасности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
**общепрофессиональные компетенции:**

- способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- основы теории множеств;
- комбинаторика и рекуррентные соотношения;
- отношения на множествах и алгебраические системы;

- основы математической логики;
- основы теории графов.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Защита информации от утечки по техническим каналам»

Составитель: Поликанин Алексей Николаевич, старший преподаватель  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование общепрофессиональных компетенций, определяющих готовность и способность бакалавра по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» к ознакомлению с различными видами угроз информационным ресурсам, каналами утечки информации, моделью нарушителя и его потенциальными возможностями по несанкционированному доступу и съему информации, которые определяют перечень изучаемых технических средств защиты информации; изучение методов и средств контроля эффективности технических средств защиты информации, технических каналов утечки информации, возможностей технических разведок, способов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
общепрофессиональные компетенции:

– способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности (ОПК-5);

- способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов (ОПК-11);
- способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба (ОПК-2.1).
- способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности (ОПК-2.3).

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- введение. Объекты информационной защиты;
- угрозы безопасности информации;
- методы, способы и средства инженерно-технической защиты информации;
- организация инженерно-технической защиты информации;

### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Защищенные автоматизированные системы»

Составитель: Титов Дмитрий Николаевич, доцент  
кафедры информационной безопасности, к.т.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 32                                                                                                |
| - практические                    | 32                                                                                                |
| - СРО                             | 44                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль подготовки «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», подготовка обучающихся к проведению анализа защищенности автоматизированных информационных систем, к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

3. Краткое содержание дисциплины:

- автоматизированная информационная система. Классификации задач, решаемых с использованием информационных систем. Свойства систем. Классификации систем. Ранги систем. Закон необходимости разнообразия (закон Эшби);

- теоретические вопросы защиты информации и построения информационных систем;
- способы и методы защиты информации в информационных системах.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Иностранный язык»

Составитель: Чернышева Ольга Владимировна, старший преподаватель  
кафедры языковой подготовки и межкультурных коммуникаций

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 8                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет, экзамен                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 288                                                                                               |
| - лабораторные                    | 166                                                                                               |
| - СРО                             | 86                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, а также самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения необходимой информации в профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
универсальные компетенции:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

3. Краткое содержание дисциплины:

- вводно-коррективный курс;
- общий язык;
- язык для специальных целей.

4. Аннотация разработана на основании:



- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Информатика»

Составитель Бугаков Петр Юрьевич, кандидат технических наук, доцент кафедры  
прикладной информатики и информационных систем,  
Шарапов Артем Андреевич, ассистент  
кафедры прикладной информатики и информационных систем:

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 18                                                                                                |
| - лабораторные                    | 38                                                                                                |
| - СРО                             | 52                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | -                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний в области современных информационных технологий, пониманию значения информации в развитии современного общества, применению информационных технологий для поиска и обработки информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства реализации информационных процессов;
- моделирование как метод познания;
- глобальные и локальные сети;
- алгоритмы. Основные алгоритмические конструкции;
- технология программирования и решение задач на языках высокого уровня.

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности»

Составитель Поликанин Алексей Николаевич, старший преподаватель  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 40                                                                                                |
| - лабораторные                    | 20                                                                                                |
| - СРО                             | 48                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | -                                                                                                 |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи, связанные с особенностями информационно-аналитической деятельности и развитие у обучающихся навыков информационно-аналитической работы.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

общепрофессиональные компетенции:

- способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба (ОПК-2.1).

3. Краткое содержание дисциплины:

Введение. Аналитическая работа

Оценка информации

Методы анализа информации

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);

- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«История»

Составитель: Сотникова Елена Вячеславовна, доцент кафедры  
правовых и социальных наук, кандидат исторических наук

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 18                                                                                                |
| - практические                    | 38                                                                                                |
| - СРО                             | 52                                                                                                |
| - подготовка к зачету             | -                                                                                                 |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальной компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющей готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию полученных знаний для развития исторического мышления как основы миропонимания, формирования активной гражданской позиции и воспитания ценностно-ориентированной личности, способной к самореализации в условиях современной российской социокультурной ситуации; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках гражданско-патриотического, духовно-нравственного и культурно-творческого направлений.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- теория и методология исторической науки;
- древнерусское государство IX–XII веков;

- социально-политические изменения в русских землях в XIII–XV вв;
- Россия в XVI–XVII веках;
- Россия в XVIII веке;
- Россия в первой половине XIX века;
- Россия во второй половине XIX века;
- XX век в мировой истории. Российская империя на рубеже XIX–XX вв;
- Россия в условиях первой мировой войны и общенационального кризиса (1914–1922 гг.);
- СССР в 1920–1930-е годы;
- СССР в период второй мировой и великой отечественной войн;
- СССР в 1950–начале 1980-х годов;
- Советское общество в 1985–1991 годы;
- Российская федерация в 1991–начале 2000-х годов.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Компьютерная и инженерная графика»

Составитель: Егоренко Марина Петровна, старший преподаватель  
кафедры фотоники и приборостроения

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | -                                                                                                 |
| - лабораторные                    | 76                                                                                                |
| - СРО                             | 68                                                                                                |
| - подготовка к зачету             | -                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, определяющих их готовность и способность, как будущих выпускников, к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач с применением современных программ автоматизации инженерно-графических работ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: общепрофессиональные компетенции:

- способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений (ОПК-12).

3. Краткое содержание дисциплины:

- введение в дисциплину;
- единая система конструкторской документации (ЕСКД);



- системы автоматизированного проектирования (САПР).

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Культура русской деловой и научной речи»

Составитель: Недоступ Олег Игоревич, старший преподаватель кафедры языковой подготовки и межкультурных коммуникаций, к.филол.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 20                                                                                                |
| - практические                    | 36                                                                                                |
| - СРО                             | 16                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальной компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС) по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», определяющей готовность и способность будущих выпускников осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- деловое общение;
- конфликты в деловой сфере;
- речевой аспект делового общения;
- научный стиль речи;
- официально-деловой стиль. Языковые нормы в официально-деловом стиле речи;
- рекламные коммуникации;
- место связей с общественностью в деловых коммуникациях;

- коммуникации в организации;
- деловая риторика. Коммуникативный аспект делового общения;
- этика деловых отношений и деловой этикет. Имидж делового человека;
- деловые межкультурные коммуникации.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Культурология»

Составитель: Макаренко Наталья Николаевна, старший преподаватель  
кафедры правовых и социальных наук

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 57                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, осуществлять социальное взаимодействие, осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках культурно-творческого направления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: универсальные компетенции:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

3. Краткое содержание дисциплины:

- культурология как наука: предмет, структура;
- методы культурологических исследований;

- основные понятия культурологии;
- типология культур;
- культура и природа;
- культура и общество;
- культура и личность;
- культура и ценности;
- культура и глобальные проблемы современности.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Математическая логика и теория алгоритмов»

Составитель: Вербная Валентина Павловна, старший преподаватель  
кафедры высшей математики

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 20                                                                                                |
| - практические                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 12                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП), определяющих готовность и способность будущих выпускников осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

общепрофессиональные компетенции:

- способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины:

- алгебра высказываний;
- исчисление высказываний;

- алгебра предикатов и исчисление предикатов;
- теория алгоритмов.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Методы и средства криптографической защиты информации»

Составитель: Фионов Андрей Николаевич, профессор  
кафедры информационной безопасности, д.т.н., профессор

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | -                                                                                                 |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность к эффективному использованию знаний в решении задач компьютерной безопасности на основе математических подходов и, прежде всего, к построению современных криптографических алгоритмов. Дисциплина должна способствовать развитию творческих способностей обучающихся, умению использования математического аппарата для вывода свойств разрабатываемых методов, умению творчески применять и самостоятельно повышать свои знания в области криптографии и защиты информации вообще.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
профессиональные компетенции:

общепрофессиональные компетенции:

- способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- история и постановка проблемы шифрования, основные понятия и принципы кодирования;



- классические шифры, шифры гаммирования и колонной замены;
- простейшие шифры и их свойства, композиции шифров;
- системы шифрования с открытыми ключами; криптографическая стойкость шифров;
- модели шифров, основные требования к шифрам;
- вопросы практической стойкости, имитостойкость и помехоустойчивость шифров, принципы построения криптографических алгоритмов;
- различия между программными и аппаратными реализациями, криптографические параметры узлов и блоков шифраторов;
- синтез шифров, методы получения случайных и псевдослучайных последовательностей;
- атаки на шифры;
- криптографические хеш-функции, электронная цифровая подпись;
- стандарты шифрования.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»

Составитель: Троеглазова Анна Владимировна, доцент кафедры  
информационной безопасности, PhD

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 4                                                                                                 |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, к эффективному применению усвоенных знаний при решении задач защиты информации и охраны интеллектуальной собственности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)

общепрофессиональные компетенции:

- способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности (ОПК-5);

- способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ОПК-6);

- способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8);
- способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности (ОПК-2.3).

3. Краткое содержание дисциплины:

- правовые институты в информационной сфере;
- правовые основы и организационные меры обеспечения информационной безопасности;
- создание автоматизированных систем в защищенном исполнении.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы информационной безопасности»

Составитель: Троеглазова Анна Владимировна,  
доцент кафедры информационной безопасности, PhD

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 180                                                                                               |
| - лекционные                      | 38                                                                                                |
| - практические                    | 38                                                                                                |
| - СРО                             | 32                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, к эффективному применению усвоенных знаний в будущей профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
универсальные компетенции:

- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).

общепрофессиональные компетенции:

- способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства (ОПК-1).

3. Краткое содержание дисциплины:

- информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации;
- законодательный уровень информационной безопасности;
- административный уровень информационной безопасности;
- процедурный уровень информационной безопасности;
- основные программно-технические меры.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы автоматизированного конструирования средств защиты информации»

Составитель: Михайлов Игорь Олегович,  
доцент кафедры фотоники и приборостроения

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 36                                                                                                |
| - практические                    | 36                                                                                                |
| - СРО                             | 36                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | -                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – бакалавриат ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» определяющих готовность и способность будущих выпускников к эффективному изучению основных принципов конструктивного оформления средств сбора и обеспечения защиты информации (ССиОЗИ) на базе современных достижений науки и техники, подготовки технической документации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: общепрофессиональные компетенции:

- способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений (ОПК-12).

3. Краткое содержание дисциплины:

– Основные средства сбора и обеспечения защиты информации

- Этапы проектирования технического устройства. Особенности конструирования кинематических функциональных узлов технического устройства
- Особенности конструирования механических функциональных узлов технического устройства
- Основы аддитивных технологий

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы теории управления»

Составитель: Попп Екатерина Александровна, доцент  
кафедры специальных устройств, инноватики и метрологии, к.т.н., доцент  
Попова Анастасия Сергеевна, ассистент  
кафедры специальных устройств инноватики и метрологии

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 40                                                                                                |
| - практические                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 28                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», к эффективному использованию знаний математического аппарата для решения задач автоматизации управления в своей профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: общепрофессиональные компетенции:

- способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

3. Краткое содержание дисциплины:

- введение. Основные понятия и определения;
- принципы управления в автоматических системах. Классификация систем автоматического управления;



- линейные непрерывные модели и характеристики систем автоматического управления;
- дифференциальные уравнения и передаточные функции;
- временные функции и характеристики;
- частотные функции и характеристики;
- преобразование структурных схем;
- анализ основных свойств линейных непрерывных систем автоматического управления.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы управления информационной безопасностью»

Составитель: Поликанин Алексей Николаевич, старший преподаватель  
кафедры информационной безопасности,

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 17                                                                                                |
| - СРО                             | 21                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование общепрофессиональных компетенций при подготовке обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность в области управления информационной безопасностью, овладение компетенциями по квалифицированному применению практических приёмов, правил, процедур по управлению информационной безопасностью на предприятии.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
общепрофессиональные компетенции:

- способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8);
- способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты (ОПК-10);
- способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов защиты и его информационных составляющих с целью повышения

их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы (ОПК-2.2);

- способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности (ОПК-2.3);

- способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами (ОПК-2.4).

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- назначение, понятия, принципы и процессы;
- оценка информации;
- моделирование объекта информационной защиты;
- моделирование каналов утечки информации.

### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Правоведение»

Составитель Ступина Наталья Сергеевна, доцент кафедры  
правовых и социальных наук, кандидат исторических наук

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 16                                                                                                |
| - практические                    | 18                                                                                                |
| - СРО                             | 38                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:  
формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», обеспечивающих владение системным представлением о государственно-правовых явлениях, гражданском обществе и правовом государстве, целостным представлением о правовой системе РФ, повышение уровня правосознания и правовой культуры обучающихся; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках гражданско-патриотического направления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные компетенции:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10).

3. Краткое содержание дисциплины:
- общая теория права и государства;
  - основы конституционного права России;
  - основы гражданского и семейного права;
  - основы административного и трудового права;
  - основы правового регулирования экономической деятельности и финансового законодательства;
  - основы права социального обеспечения и информационного права;
  - основы экологического и земельного права;
  - основы уголовного права;
  - основы процессуального права.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Программно-аппаратные средства защиты информации»

Составитель: Титов Дмитрий Николаевич, доцент  
кафедры информационной безопасности, к.т.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3, 4                                                                                              |
| Количество зачетных единиц        | 8                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 288                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - лабораторные                    | 102                                                                                               |
| - СРО                             | 80                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 72                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием аппаратуры и оборудования, содержащего современные средства вычислительной техники.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: общепрофессиональные компетенции:

- способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Подсистемы защиты современных операционных систем
- Защита информации в вычислительных сетях
- Защита информации в системах управления базами данных
- Антивирусная защита компьютерных систем

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Психология»

Составитель: Макаренко Наталья Николаевна, старший преподаватель  
кафедры правовых и социальных наук

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 21                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющей готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к эффективному использованию знаний в вопросах научной психологии, психологических вопросах их самореализации и самоутверждения в жизни и профессиональной деятельности; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках духовно-нравственного и профессионально-трудового направлений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
универсальные компетенции:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9).



3. Краткое содержание дисциплины:

- психология как наука;
- психика и организм;
- познавательные процессы;
- психические состояния. Уровни психики;
- психология личности;
- общие основы педагогики как науки;
- социально-психологические аспекты группового взаимодействия;
- использование психолого-педагогической техники в профессиональной деятельности.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Сети и системы передачи информации»

Составитель: Титов Дмитрий Николаевич, доцент  
кафедры информационной безопасности, к.т.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - лабораторные                    | 51                                                                                                |
| - СРО                             | 23                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

ознакомление обучающихся с технологиями работы современных сетей обмена информацией, принципами их построения и управления, моделями и принципами построения телекоммуникационных систем и сетей, современными тенденциями их развития, основными характеристиками, включая показатели качества телекоммуникационных систем и их основных подсистем, стандартами в области телекоммуникаций, особенностей локальных и глобальных сетей передачи данных, изучение как технологий, ставших классическими, так и перспективных стандартов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: общепрофессиональные компетенции:

- способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов (ОПК-11).

3. Краткое содержание дисциплины:

- общие вопросы курса;
- общая характеристика систем телекоммуникаций;

- телефонная связь;
- стандарты и технологии;
- спутниковые и радиорелейные системы связи;
- системы сотовой связи;
- основы теории телетрафика;
- опτικο-волоконные линии связи.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Системы искусственного интеллекта»

Составитель: Шарапов Артем Андреевич, старший преподаватель  
кафедры прикладной информатики и информационных систем

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 18                                                                                                |
| - лабораторные                    | 38                                                                                                |
| - СРО                             | 52                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, определяющих их способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации используя технологии искусственного интеллекта; применять системный подход для решения поставленных задач, используя модели и методы искусственного интеллекта; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений используя интеллектуальные алгоритмы; управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни в результате овладения знаниями и навыками в области искусственного интеллекта; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках духовно-нравственного, научно-образовательного и профессионально-трудового направлений.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

3. Краткое содержание дисциплины:

- основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта;
- программные комплексы решения интеллектуальных задач.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Теория вероятностей и математическая статистика»

Составитель: Неклюдова Вера Леонидовна, доцент кафедры  
высшей математики, кандидат физико-математических наук

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников применять усвоенный комплекс теоретических и практических знаний теории вероятностей и математической статистики для анализа, моделирования и решения прикладных задач, а также для подготовки к прикладным исследованиям в области информационной безопасности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: общепрофессиональные компетенции:

- способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3).

3. Краткое содержание дисциплины:

- вычисление вероятности событий;
- случайные величины;
- основы математической статистики.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Теория информации»

Составитель: Фионов Андрей Николаевич, профессор  
кафедры информационной безопасности, д.т.н., профессор

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность к эффективному использованию знаний в области теории информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: общепрофессиональные компетенции:

- способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

3. Краткое содержание:

- история и постановка проблемы определения количества информации в технике;
- формула Найквиста и формула Хартли;
- формула Шеннона для канала с шумами;
- энтропия сигнала;
- кодирование;
- канал с шумами, избыточность и исправление ошибок;
- оптические каналы передачи информации и их потенциальные возможности;
- применение теории информации в различных областях науки и техники.



4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Технологии и методы программирования»

Составитель: Бугаков Петр Юрьевич, доцент кафедры прикладной информатики и информационных систем, кандидат технических наук, доцент

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 20                                                                                                |
| - лабораторные                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 48                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | -                                                                                                 |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач с применением современных технологий программирования.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
общепрофессиональные компетенции:

- способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- технологии проектирования программного обеспечения;
- технология и стиль программирования;
- структуры данных;
- вычислительные алгоритмы;

- алгоритмы сортировки;
- алгоритмы поиска.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Технологическое предпринимательство»

Составитель: Фионов Андрей Николаевич, профессор  
кафедры информационной безопасности, д.т.н., профессор

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - практические                    | 17                                                                                                |
| - СРО                             | 38                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальных компетенций, определяющих их готовность и способность, как бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность к эффективному использованию знаний в области теории информации.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальными компетенции:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10).

**3. Краткое содержание:**

- история и постановка проблемы определения количества информации в технике;
- формула Найквиста и формула Хартли;
- формула Шеннона для канала с шумами;
- энтропия сигнала;
- кодирование;

- канал с шумами, избыточность и исправление ошибок;
- оптические каналы передачи информации и их потенциальные возможности;
- применение теории информации в различных областях науки и техники.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Управленческая деятельность в сфере информационной безопасности»

Составитель: Грицкевич Ольга Владимировна, доцент кафедры специальных устройств, инноватики и метрологии, к.т.н., доцент

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, к эффективному применению усвоенных знаний в будущей профессиональной деятельности в области основ управления, а также навыков и умений в применении данных знаний в конкретных условиях обеспечения информационной безопасности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9).

общепрофессиональные компетенции:

- способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства (ОПК-1).

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- сущность и содержание управленческой деятельности;
- эволюция управленческой мысли;
- организация как система и объект управления;
- сущность и классификация функций управления;
- методы управленческой деятельности;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- информационно-коммуникационное обеспечение управленческой деятельности;
- эффективность управленческой деятельности.

### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физика»

Составитель: Карманов Игорь Николаевич, зав. кафедрой физики к.т.н., доцент,  
Шергин Сергей Леонидович, к.т.н., доцент кафедры физики

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1, 2                                                                                              |
| Количество зачетных единиц        | 12                                                                                                |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 432                                                                                               |
| - лекционные                      | 108                                                                                               |
| - практические                    | 71                                                                                                |
| - лабораторные                    | 54                                                                                                |
| - СРО                             | 91                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 108                                                                                               |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальной и общепрофессиональной компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» изучение физических явлений и законов физики, границ их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; знакомство с основными физическими величинами, их смыслом, способами и единицами их измерения; получение представлений о фундаментальных физических опытах и их роли в развитии науки; получение знаний о назначении и принципах действия важнейших физических приборов.

Кроме того, обучающийся, должен приобрести навыки работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; навыки использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных; навыки проведения адекватного физического и математического моделирования, а также применения методов физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:



– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

общефессиональные компетенции:

– способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

3. Краткое содержание дисциплины:

- физические основы механики;
- электричество и магнетизм;
- колебания и волны;
- оптика;
- молекулярная физика и термодинамика;
- квантовая физика;
- элементы физики ядра и элементарных частиц.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Физическая культура и спорт»

Составитель: Крыжановская Ольга Олеговна, старший преподаватель  
кафедры физической культуры

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - практические                    | 68                                                                                                |
| - самостоятельная работа          | 4                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, определяющих готовность и способность будущих выпускников к умению сочетать физическую и умственную нагрузку, поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках спортивно-оздоровительного направления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: универсальные компетенции:

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Методы и средства физической культуры и спорта.
- Способность поддержания и укрепления индивидуального здоровья в избранном виде спорта.
- Учебно-тренировочный процесс, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности.
- Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Философия»

Составитель: Ракунов Валерий Алексеевич, доцент кафедры  
правовых и социальных наук, кандидат исторических наук

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 18                                                                                                |
| - практические                    | 54                                                                                                |
| - СРО                             | 72                                                                                                |

1. Целью освоения дисциплины является:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к формированию мировоззренческой позиции по значимым вопросам и к самоорганизации и самообразованию в научной и профессиональной, практической деятельности; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках гражданско-патриотического, духовно-нравственного и культурно-творческого направлений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- предмет философии;
- место и роль философии в культуре;
- основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития;
- учение о бытии;
- движение и развитие, диалектика;
- человек в системе социальных связей;
- общество и его структура;
- смысл человеческого бытия;
- проблема ценностей в философии;
- сознание как философская проблема;
- познание, творчество, практика;
- наука и техника;
- глобальные проблемы современности.

### 4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Экология»

Составитель: Баранова Евгения Ивановна, доцент кафедры  
экологии и природопользования, к.т.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 16                                                                                                |
| - практические                    | 18                                                                                                |
| - СРО                             | 38                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников к профессиональной деятельности в области информационной безопасности; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках экологического направления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: универсальные компетенции:

- 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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

3. Краткое содержание дисциплины:

- биосфера и человек;
- глобальные проблемы окружающей среды;
- основы экономики природопользования и охрана окружающей среды;
- основы экологического права, профессиональная ответственность;
- международное сотрудничество в области охраны окружающей среды (ООС).

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Экономика и основы проектного менеджмента»

Составитель: Самойлюк Тамара Андреевна, старший преподаватель кафедры специальных устройств, инноватики и метрологии

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальной компетенции, определяющей их готовность и способность, как будущих бакалавров к эффективному применению усвоенных знаний при практическом овладении экономикой и основами проектного менеджмента для углубленного представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики; знаний о специфике микро- и макроэкономического моделирования, анализа и управления проектами; понимания сущности базовых терминов и понятий экономики и проектного менеджмента.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:

- способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- основы экономики;
- микроэкономика. Организация и механизм рыночной системы;
- основы теории производства и фирма;
- конкуренция и монополия;
- рынок факторов производства;



- макроэкономика. Измерение результатов экономической деятельности на макроуровне. основные макроэкономические показатели;
- особенности экономической политики государства;
- основные макроэкономические процессы;
- международные экономические отношения.
- Управление инновационными проектами на предприятии приборостроения

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Электроника и схемотехника»

Составитель: Титов Дмитрий Николаевич, доцент  
кафедры информационной безопасности, к.т.н.;  
Макеев Александр Викторович, ассистент кафедры специальных устройств,  
инноватики и метрологии

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 40                                                                                                |
| - лабораторные                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 28                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование общепрофессиональных компетенций, определяющих способность применять положения электроники и схемотехники для решения профессиональных задач бакалавром по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» на основе овладения и использования действенных знаний о сущности физических процессов в электронных устройствах, об элементной базе и типовых схемах схемотехники, приобретения значимого опыта индивидуальной и совместной деятельности при решении задач, в том числе, с использованием электронных образовательных изданий и ресурсов.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
общепрофессиональные компетенции:

- способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов (ОПК-11).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- основы электроники;
- элементная база современных электронных устройств;

- источники вторичного электропитания выпрямители, преобразователи;
- усилители электрических сигналов;
- импульсные и автогенераторные устройства;
- основы цифровой электроники и микропроцессорные средства.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Электротехника»

Составитель: Титов Дмитрий Николаевич, доцент  
кафедры информационной безопасности, к.т.н.;  
Макеев Александр Викторович, ассистент кафедры специальных устройств,  
инноватики и метрологии

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность как будущих бакалавров по направлению подготовки бакалавров 10.03.01 Информационная безопасность, «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» к овладению и использованию действенных знаний о сущности электромагнитных процессов в электротехнических устройствах,, направленных на приобретение значимого опыта индивидуальной и совместной деятельности при решении задач, связанных с использованием электротехнических изделий и ресурсов.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
общепрофессиональные компетенции:

- способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов (ОПК-11).

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей;

- теория линейных электрических цепей;
- методы анализа линейных цепей с двухполюсными и многополюсными элементами;
- трехфазные цепи;
- переходные процессы в линейных цепях и методы их расчета;
- магнитные цепи постоянного и переменного потока;
- анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами в стационарном и переходном режимах. Аналитические и численные методы анализа нелинейных цепей;
- цепи с распределенными параметрами, цифровые цепи и их характеристики;
- электромагнитные устройства и электрические машины.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Языки программирования»

Составитель: Бугаков Петр Юрьевич, доцент кафедры прикладной информатики и информационных систем, кандидат технических наук

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 36                                                                                                |
| - лабораторные                    | 36                                                                                                |
| - СРО                             | 72                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач с применением современных технологий программирования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

общепрофессиональные компетенции:

- способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7).

3. Краткое содержание дисциплины:

- языки программирования;
- алгоритмизация и алгоритмический язык;
- сущность структурного и объектно-ориентированного программирования;
- язык программирования C/C++;

- оптимизация программного кода.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физические основы защиты информации»

Составитель: Никулин Дмитрий Михайлович, доцент кафедры фотоники и приборостроения, кандидат технических наук, доцент

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 40                                                                                                |
| - лабораторные                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 28                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технология защиты информации», определяющих готовность и способность будущих выпускников в соответствии с ФГОС ВО и ОХООП выполнять профессиональные задачи.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

общепрофессиональные компетенции:

- способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4).

3. Краткое содержание дисциплины:

- основные понятия акустики речи и акустики помещений;
- электромагнитные волны и их свойства;
- физические поля как носители информации об объектах.



4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Аттестация объектов информатизации»

Составитель: Селифанов Валентин Валерьевич, доцент  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 76                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющей их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность к эффективному применению усвоенных знаний об организации системы государственного лицензирования в области защиты информации, сертификации и аттестации объектов защиты информации, а также организации мероприятий по информационной безопасности на объекте информатизации и об их правовом обеспечении. Дисциплина раскрывает основные понятия и виды защищаемой информации в соответствии с законодательством РФ, дает знания о системе защиты государственной тайны, конфиденциальной информации, формирует профессиональные компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины:

– основные принципы, организационная структура системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;

- методические указания о порядке аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- методические рекомендации по организации и проведению работ по обеспечению безопасности информации в информационных системах персональных данных;
- документация, сопровождающая аттестационные испытания;
- эксплуатация аттестованных объектов информатизации. Классификация специальных защитных знаков.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Аудит информационных систем»

Составитель: Поликанин Алексей Николаевич, старший преподаватель  
кафедры информационной безопасности  
Пешков Дмитрий Евгеньевич, ассистент  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 6                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет, экзамен                                                                                    |
| Количество часов всего, из них    | 216                                                                                               |
| - лекционные                      | 68                                                                                                |
| - практические                    | 68                                                                                                |
| - СРО                             | 44                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи по эффективному использованию знаний об основных типах сетевых и компьютерных атак, проводимых с целью незаконного получения, использования, а также искажения информации злоумышленником, и изучение основных техник эксплуатации уязвимостей, с целью поиска их в информационных системах и методах противодействия данным угрозам.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
профессиональные компетенции:

– способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации (ПК-1);

- способен выявлять уязвимости в системах защиты информации автоматизированных систем, разрабатывать методики, предложения и процедуры совершенствования процесса защиты информации в автоматизированных системах (ПК-3)

3. Краткое содержание дисциплины:

- Введение. Сетевая разведка. Способы сбора информации. Пассивная и активная разведка
- Сканирование. Сканеры безопасности
- Уязвимости Web-приложений
- Bug bounty
- Эксплуатация уязвимостей
- Социальная инженерия
- Взлом и безопасность беспроводных сетей
- Введение в криптографию
- Подготовка отчетов
- Бинарные уязвимости
- Проприетарные протоколы и АСУ ТП
- Стеганография
- Форензика
- Пост эксплуатация

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Документоведение и документооборот»

Составитель: Троеглазова Анна Владимировна, доцент кафедры  
информационной безопасности, PhD

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 4                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальной и профессиональной компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» к созданию эффективных информационных документов, соответствующих современным требованиям безопасного с точки зрения защиты информации делопроизводства. Знание основных принципов ведения конфиденциального документооборота; нормативных правовых актов в области защиты информации; состава и правил оформления реквизитов управленческих документов в соответствии с действующей нормативной и методической базой.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Универсальные компетенции:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

профессиональные компетенции:

- способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Основные разделы дисциплины:

- документ и системы документации;
- составление и оформление основных документов;
- организация документооборота;
- систематизация документов, номенклатура для их формирования и хранения;
- современные способы и техника создания документов;
- деловые и коммерческие письма;
- корреспонденция, связанная с проведением периодических мероприятий и прочая корреспонденция;
- организация работы с документами, содержащими конфиденциальную информацию.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Защищенный электронный документооборот»

Составитель: Троеглазова Анна Владимировна, доцент кафедры  
информационной безопасности, PhD  
Рыжкова Елена Владимировна, ассистент  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 21                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:  
формирование у обучающихся профессиональной компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технология защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников в соответствии с ФГОС ВО и ОХООП к профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

профессиональные компетенции:

- способен оптимизировать параметры программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем (ПК-4).

3. Основные разделы дисциплины:

– Электронный документ и документооборот. Основные понятия. Технологии создания сложных электронных документов

– История автоматизации документооборота



- Законодательное и нормативное регулирование использования электронного документооборота
- Классификация систем электронного документооборота
- Обзор отечественных систем электронного документооборота и их функциональные характеристики
- Проблемы внедрения и использования электронного документооборота
- Электронный документооборот между органами государственной власти. Особенности внедрения систем электронного документооборота в государственных учреждениях
- Защита информации в системах электронного документооборота
- Перспективы использования систем электронного документооборота

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«История систем защиты информации»

Составитель: Поликанин Алексей Николаевич, старший преподаватель кафедры  
информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 20                                                                                                |
| - практические                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 48                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональной компетенции в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технология защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи по эффективному применению усвоенных знаний для формирования представлений: об истории становления систем защиты информации, понимания основных направлений в области разработки теоретических и практических положений технологий защиты информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

профессиональные компетенции:

- способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации (ПК-1).

3. Основные разделы дисциплины:

- Предпосылки формирования системы защиты информации
- Защита информации в Российской империи и мире XVIII– XIX вв.

- Защита информации в первой половине XX в.
- Защита государственной тайны в СССР в годы Великой Отечественной войны, и защита информации в 50 – 80-е годы XX в.
- Современная система обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации»

Составитель: Десятов Сергей Васильевич, доцент кафедры  
информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к эффективному использованию знаний для решения задач проектирования, производства и эксплуатации систем автоматического управления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные компетенции:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

профессиональные компетенции:

- способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Основные разделы дисциплины:

- Основы информационной безопасности
- Техническая защита информации
- Защита информации с использованием шифровальных (криптографических) средств
- Комплексная защита объектов информатизации
- Управление информационной безопасностью организации (компании)

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Моделирование процессов и систем защиты информации»

Составитель: Троеглазова Анна Владимировна, доцент  
кафедры информационной безопасности, PhD  
Рыжкова Елена Владимировна, ассистент кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 20                                                                                                |
| - лабораторные                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 48                                                                                                |

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся универсальной и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, к эффективному применению усвоенных знаний для формирования представлений:

- о принципах моделирования систем технического зрения, реализующих новые информационные оптические технологии;
- изучение инструментальных (программных и технических) средств моделирования процессов функционирования оптоинформационных систем;
- реализация моделирующих алгоритмов для исследования характеристик и поведения систем технического зрения.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**  
универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

профессиональные компетенции:

- способен выявлять уязвимости в системах защиты информации автоматизированных систем, разрабатывать методики, предложения и процедуры совершенствования процесса защиты информации в автоматизированных системах (ПК-3);

- способен проводить исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ПК-5).

3. Краткое содержание дисциплины:

- основные понятия теории моделирования;
- математическое моделирование;
- имитационное моделирование;
- сложные системы.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Нормативные акты и стандарты по информационной безопасности»

Составитель Звягинцева Полина Александровна, доцент кафедры  
информационной безопасности:

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 76                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональной компетенции, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач с использованием нормативных правовых актов в профессиональной деятельности, к оформлению рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины:

- введение;
- информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации;
- законодательный уровень информационной безопасности;
- административный уровень информационной безопасности;
- процедурный уровень информационной безопасности;
- основные программно-технические меры.



4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Системы обнаружения вторжений»

Составитель: Троеглазова Анна Владимировна, доцент  
кафедры информационной безопасности, PhD  
Рыжкова Елена Владимировна, ассистент кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - практические                    | 51                                                                                                |
| - СРО                             | 76                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, к эффективному использованию знаний об основных типах сетевых атак, проводимых с целью незаконного получения, использования, а также искажения информации злоумышленником, и изучение основных систем, предотвращающих незаконное вторжение в информационную систему.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации (ПК-1).

3. Краткое содержание дисциплины:

- введение. Основные понятия сетей TCP/IP. Понятие межсетевого экрана (брандмауэра);
- сетевые атаки;
- средства анализа информационной безопасности компьютерных сетей;
- обнаружения факта проведения и причин возникновения сетевой атаки подручными средствами;

- общие сведения об IDS snort. Синтаксис и механизм работы правил snort. Дополнительные инструменты, облегчающие эффективность snort;
- значение IDS для решения задач поиска злоумышленников в собственной ЛВС;
- инструментальные средства, помогающие расследовать деятельность, связанную с Интернет.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Технические средства охраны и видеонаблюдения»

Составитель: Поликанин Алексей Николаевич, старший преподаватель  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 5                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Экзамен                                                                                           |
| Количество часов всего, из них    | 180                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 76                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | 36                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

обучение обучающихся принципам построения комплексной системы охраны объекта, включающую охранно-пожарную сигнализацию и систему телевизионного наблюдения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины:

- комплексная система безопасности объекта;
- нормативные документы;
- укрепленность зданий и помещений;
- технические средства охранной и тревожной сигнализации;
- пожарная охрана;
- приемно-контрольные приборы;
- системы охранного телевидения.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Технологии и методы искусственного интеллекта»

Составитель: Шарапов Артем Андреевич, старший преподаватель  
кафедры прикладной информатики и информационных систем

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 32                                                                                                |
| - лабораторные                    | 32                                                                                                |
| - СРО                             | 44                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | -                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения научных и прикладных задач информационной безопасности в условиях и с учетом киберпространства, его процессов, защищенных территорий и физических пространств, развитие у обучающихся способности применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач, способности к самоорганизации и образованию.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

профессиональные компетенции:

– способен оптимизировать параметры программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем (ПК-4).

3. Краткое содержание дисциплины:

- введение, понятийный базис искусственного интеллекта;
- представления знаний и схем рассуждений;
- логические модели представления знаний;
- продукционные модели представления знаний;
- семантические и фреймовые модели представления знаний;
- логическое и функциональное программирование;

- интеллектуальные компьютерные системы на символической платформе;
- технологии и системы представления знаний с использованием нечеткой математики и логики;
- технологии и системы с нейросетевым представлением знаний;
- технологии и системы эволюционных вычислений и искусственной жизни;
- агентные модели и мультиагентные системы.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Технологии и системы биометрической защиты информации»

Составитель: Троеглазова Анна Владимировна, доцент  
кафедры информационной безопасности, PhD  
Рыжкова Елена Владимировна, ассистент кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 76                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач с применением современных технологий биометрической защиты информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в автоматизированных системах (ПК-2).

3. Краткое содержание дисциплины:

- технологии и системы биометрической защиты информации;
- технологии регистрации исходных параметров с датчиков биометрической защиты информации;
- программные модули биометрической системы идентификации;
- автоматические биометрические информационные системы (АБИС).

4. Аннотация разработана на основании:



- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Управление рисками информационных систем»

Составитель: Селифанов Валентин Валерьевич, доцент  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 32                                                                                                |
| - практические                    | 32                                                                                                |
| - СРО                             | 44                                                                                                |
| - подготовка к экзамену           | -                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональной компетенции, определяющей их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», к эффективному использованию знаний о современных принципах и классификациях носителей информации и физических принципах их защиты в своей профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

2. Краткое содержание дисциплины:

- требования заинтересованных сторон, влияющих на риски, критерии рисков
- идентификация рисков – анализ и оценивание рисков, анализ и оценивание возможностей, обработка рисков и возможностей, мониторинг и повторная оценка рисков
- программа управления рисками;
- разработка процедур управления рисками.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Метрология, стандартизация и сертификация»

Составитель: Симонова Галина Вячеславна, доцент кафедры специальных устройств, инноватики и метрологии, к.т.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 40                                                                                                |
| - практические                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 28                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний к использованию знаний из области метрологии и стандартизации при решении практических задач в рамках профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации (ПК-1);  
- способен проводить исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ПК-5).

3. Краткое содержание дисциплины:

– метрология: теории и средства измерений. Результат и погрешности измерений. Обработка результатов измерений;

- основные положения законодательной метрологии. Эталоны, поверочные схемы. Государственная метрологическая служба;
- стандартизация: цели и задачи. Государственная и Международная системы стандартизации. Категории и виды стандартов;
- международная организация по стандартизации (ИСО). Государственный контроль и надзор за внедрением и соблюдением стандартов.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Теория и практика измерений»

Составитель: Симонова Галина Вячеславна, доцент кафедры специальных устройств, инноватики и метрологии, к.т.н.

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 40                                                                                                |
| - лабораторные                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 28                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, к использованию знаний к использованию знаний из области метрологии и стандартизации при решении практических задач в рамках профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации (ПК-1);  
- способен проводить исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ПК-5).

3. Краткое содержание дисциплины:

– метрология: теории и средства измерений. Результат и погрешности измерений. Обработка результатов измерений;

- основные положения законодательной метрологии. Эталоны, поверочные схемы. Государственная метрологическая служба;
- стандартизация: цели и задачи. Государственная и Международная системы стандартизации. Категории и виды стандартов;
- международная организация по стандартизации (ИСО). Государственный контроль и надзор за внедрением и соблюдением стандартов.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Встраиваемые системы и их программирование»

Составитель: Бугаков Петр Юрьевич, доцент кафедры прикладной информатики и информационных систем, кандидат технических наук, доцент

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 93                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи по эффективному применению встраиваемых систем для защиты информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в автоматизированных системах (ПК-2);
- способен оптимизировать параметры программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем (ПК-4).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Введение во встраиваемые системы (ВС)
- Аппаратные средства ВС
- Средства программного обеспечения ВС
- Микроконтроллеры



4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Технологии мультимедиа в виртуальной реальности»

Составитель: Шарапов Артем Андреевич, старший преподаватель кафедры  
прикладной информатики и информационных систем

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - лабораторные                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 93                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи по эффективному применению встраиваемых систем для защиты информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в автоматизированных системах (ПК-2);
- способен оптимизировать параметры программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем (ПК-4).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Введение. Основные технологий виртуальной реальности
- Объекты и системы виртуальной реальности
- Способы подготовки данных для систем виртуальной реальности
- Средства разработки систем виртуальной реальности

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Государственные информационные системы»

Составитель: Звягинцева Полина Александровна, доцент  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 40                                                                                                |
| - лабораторные                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 28                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», к эффективному применению усвоенных знаний в будущей профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины:

- государственные информационные системы: понятие и основные требования к созданию и функционированию;
- межведомственное информационное взаимодействие;
- предоставление государственных и муниципальных услуг в электронной форме;
- государственная учетная деятельность в процессах формирования информационного общества.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Информационные процессы и системы»

Составитель: Звягинцева Полина Александровна, доцент  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 2                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 3                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 108                                                                                               |
| - лекционные                      | 40                                                                                                |
| - лабораторные                    | 40                                                                                                |
| - СРО                             | 28                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи по использованию знаний современных инструментальных средств, применяемых при разработке информационных систем, а также приобретение практических навыков в использовании отдельных инструментальных средств.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Введение в инструментальные средства информационных систем
- Инструментальные средства этапа проектирования информационно системы
- Инструментальные средства этапа разработки программно- информационного ядра информационных систем

- Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Надежность защищенных автоматизированных систем»

Составитель: Бугаков Петр Юрьевич, доцент кафедры прикладной информатики и информационных систем, кандидат технических наук, доцент

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 16                                                                                                |
| - лабораторные                    | 32                                                                                                |
| - СРО                             | 24                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи по эффективному применению автоматизированных систем для защиты информации

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации (ПК-1).

3. Краткое содержание дисциплины:

- Основные понятия и определения
- Критерии состояния, виды отказов
- Показатели надежности
- Показатели долговечности и сохраняемости, причины отказов
- Физическая природа отказов
- Виды разрушения элементов технических систем



- Принципы обеспечения надежности сложных технических систем
- Создание надежных технических систем
- Методы анализа

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Операционные системы»

Составитель: Бугаков Петр Юрьевич, доцент кафедры прикладной информатики и информационных систем, кандидат технических наук, доцент

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 16                                                                                                |
| - лабораторные                    | 32                                                                                                |
| - СРО                             | 24                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

ознакомление обучающихся с концептуальными основами функционирования операционных систем, а также формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач в области информационных систем и защиты информации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

– способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации (ПК-1).

3. Краткое содержание дисциплины:

- определение операционной системы
- эволюция операционных систем
- классификация ОС
- интерфейсы ОС
- управление вводом/выводом
- файловая система

– управление ресурсами.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
«Защита и обработка конфиденциальных документов»

Составитель: Десятов Сергей Васильевич, доцент кафедры  
информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 76                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль подготовки «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач по построению и совершенствованию технологии защищенного документооборота в условиях применения разнообразных типов носителей документной информации (бумажных, магнитных и др.), а также различных средств, способов и систем обработки и хранения конфиденциальных документов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины:

- введение. Понятие и структура документооборота;
- основы технологии защищенного документооборота. Типы технологических систем обработки и хранения документов;

- специфика технологии защищенного документооборота. Стадии обработки и защиты конфиденциальных документов входного потока;
- систематизация и оперативное хранение конфиденциальных документов и дел;
- архивное хранение конфиденциальных документов и дел;
- проверка наличия конфиденциальных документов, дел и носителей информации.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Электронные финансовые технологии и средства их защиты»

Составитель: Десятов Сергей Васильевич, доцент кафедры  
информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 4                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет с оценкой                                                                                   |
| Количество часов всего, из них    | 144                                                                                               |
| - лекционные                      | 34                                                                                                |
| - практические                    | 34                                                                                                |
| - СРО                             | 76                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальной компетенции, определяющей готовность и способность как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» к эффективному применению усвоенных знаний для формирования представлений по использованию электронных средств обработки и передачи информации в деятельности банков, а также изучение новых видов банковских услуг, оказываемых с использованием ЭВМ, которые должны содействовать решению стоящих перед банками стратегических задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6).

3. Краткое содержание дисциплины:

- введение в электронные финансовые услуги;
- техническое и программное обеспечение банковских систем;
- розничные банковские электронные услуги;
- электронные системы межбанковских операций;
- проблемы безопасности банковских электронных систем.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
Физическая культура и спорт  
(элективные дисциплины)  
Общая физическая подготовка

Составитель: Крыжановская Ольга Олеговна, старший преподаватель  
кафедры физической культуры

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1-5                                                                                               |
| Количество зачетных единиц        | —                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 328                                                                                               |
| - практические                    | 322                                                                                               |
| - СРО                             | 6                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, определяющих готовность и способность будущих выпускников к умению сочетать физическую и умственную нагрузку, поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках спортивно-оздоровительного направления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
универсальные компетенции:

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

3. Краткое содержание дисциплины:

- методы и средства занятий по ОФП;
- способность поддержания и укрепления индивидуального здоровья;
- учебно-тренировочный процесс, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности;
- самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.



4.                    Аннотация разработана на основании:
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
  - учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
Физическая культура и спорт  
(элективные дисциплины)  
Легкая атлетика

Составитель: Крыжановская Ольга Олеговна, старший преподаватель  
кафедры физической культуры

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1-5                                                                                               |
| Количество зачетных единиц        | –                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 328                                                                                               |
| - практические                    | 322                                                                                               |
| - СРО                             | 6                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, определяющих готовность и способность будущих выпускников к умению сочетать физическую и умственную нагрузку, поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках спортивно-оздоровительного направления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: универсальные компетенции:

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

3. Краткое содержание дисциплины:

- методы и средства занятий по легкой атлетике;
- способность поддержания и укрепления индивидуального здоровья в избранном виде легкой атлетики;
- учебно-тренировочный процесс, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности;
- самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
Физическая культура и спорт  
(элективные дисциплины)  
Спортивные игры

Составитель: Крыжановская Ольга Олеговна, старший преподаватель  
кафедры физической культуры

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | Бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 1-5                                                                                               |
| Количество зачетных единиц        | —                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 328                                                                                               |
| - практические                    | 322                                                                                               |
| - СРО                             | 6                                                                                                 |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, определяющих готовность и способность будущих выпускников к умению сочетать физическую и умственную нагрузку, поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; реализация воспитательной работы с обучающимися в рамках спортивно-оздоровительного направления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные компетенции:

– способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

3. Краткое содержание дисциплины:

– методы и средства занятий спортивными играми;  
– способность поддержания и укрепления индивидуального здоровья в избранном виде спортивных игр;

- учебно-тренировочный процесс, содействующий сохранению уровня здоровья, повышению функциональной и двигательной подготовленности;
- самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе факультативной дисциплины  
«Методы исследования аппаратных средств информационных систем»

Составитель: Поликанин Алексей Николаевич, старший преподаватель кафедры Информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 3                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 17                                                                                                |
| - практические                    | 17                                                                                                |
| - СРО                             | 38                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», определяющих готовность и способность будущих выпускников освоивших программу бакалавриата, решать научные и прикладные задачи, связанные с применением современных сетевых технологий. Знания устройств и сервисов, используемых в сетях и в Интернете; протоколов передачи данных; принципов Ip-адресации; концепции, видов, протоколов маршрутизации; принципов коммутации; принципов работы DHCP; NAT.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- Способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации (ПК-1).

3. Краткое содержание дисциплины:

Назначение и функции аппаратных средств информационных систем  
Базовые и прикладные программные средства информационных систем  
Аппаратные средства информационных систем.

4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе факультативной дисциплины  
«Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей»

Составитель: Поликанин Алексей Николаевич, старший преподаватель  
кафедры информационной безопасности

|                                   |                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки            | 10.03.01 Информационная безопасность                                                              |
| Профиль подготовки                | Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности) |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр                                                                                          |
| Форма обучения                    | Очная                                                                                             |
| Курс изучения                     | 4                                                                                                 |
| Количество зачетных единиц        | 2                                                                                                 |
| Форма промежуточной аттестации    | Зачет                                                                                             |
| Количество часов всего, из них    | 72                                                                                                |
| - лекционные                      | 16                                                                                                |
| - лабораторные                    | 16                                                                                                |
| - СРО                             | 40                                                                                                |

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональной компетенции, определяющей их готовность и способность, как будущих бакалавров по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», к эффективному применению усвоенных знаний при решении практических задач будущей профессиональной деятельности с применением современных сетевых технологий. Знания устройств и сервисов, используемых в сетях и в Интернете; протоколов передачи данных; принципов IP-адресации; концепции, видов, протоколов маршрутизации; принципов коммутации; принципов работы DHCP; NAT.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: профессиональные компетенции:

- способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в автоматизированных системах (ПК-2);
- способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации (ПК-6);

3. Краткое содержание дисциплины:

- компьютерные сети для дома и малого офиса;
- компьютерные сети для среднего и малого бизнеса.



4. Аннотация разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2020 г. № 1427 (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 февраля 2021 г. № 62548);
- учебного плана подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного ученым советом СГУГиТ 08.02.2024, протокол № 9.