Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпик Александр Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.01.2025 10:32:20
Уникальный программный ключ:
a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea09573436b079f634fbda

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

Рассмотрено
на заседании Ученого совета СГУГиТ
«08» февраля 2024 г., протокол № 9

Утверждаю
Ректор _____ А.П. Карпик
«08» февраля 2024 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

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

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
очная, очно-заочная

Новосибирск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
1.1 Цель (миссия) основной образовательной программы 4
1.2 Нормативные документы 5
1.3 Перечень сокращений 6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 7
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников 7
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС 8
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 8
3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 10
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 10
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам 10
3.3 Объем программы 10
3.4 Формы обучения 10
3.5 Срок получения образования 11
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 12
4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками, в том числе в форме практической подготовки, обязательной части 12
4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 12
4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 16
4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 21
4.5 Реализация практической подготовки 25
4.6 Организация воспитания обучающихся 25
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП 26
5.1 Объем образовательной программы 26
5.2 Типы практик 28
5.3 Программа государственной итоговой аттестации 28
6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП 30
6.1 Требования к условиям реализации программы бакалавриата 30
6.2 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата 30
6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата 32
6.4 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата 34
6.5 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата 35
6.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 36
ПРИЛОЖЕНИЕ А ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 38
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 39
ПРИЛОЖЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ) 40
ПРИЛОЖЕНИЕ Д 64
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ 64
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ 77

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ..... 78

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель (миссия) основной образовательной программы

Миссия основной образовательной программы (далее – ООП) состоит в подготовке квалифицированных кадров в области информационной безопасности посредством практико-ориентированного обучения с формированием у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Подготовка обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

– направленность на многоуровневую систему образования;

– выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;

– практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;

– формирование готовности выпускников вуза к активной профессиональной и социальной деятельности.

Целями ООП являются:

– в области обучения: формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук;

– в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку

труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи ООП направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)».

1.2 Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки), Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обу-

чающихся» (зарегистрировано Министерство юстиции РФ, рег. № 59778 от 11.09.2020 г.);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 ноября 2020 г. г. № 1427 (зарегистрирован Минюстом РФ от 18 февраля 2021 г., регистрационный № 62548) (далее – ФГОС ВО).

1.3 Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

з.е. – зачетная единица;

ГНА – локальный нормативный акт;

ООП – основная образовательная программа;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

Организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

СГУГиТ – Сибирский государственный университет геосистем и технологий;

УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФЗ – Федеральный закон.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, готовится к решению задачи профессиональной деятельности следующих типов:

– эксплуатационный;

– проектно-технологический;

– экспериментально-исследовательский;

– организационно-управленческий.

Основными объектами профессиональной деятельности (или областями знаний) выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- защищенные автоматизированные системы и анализ их безопасности;

- методы, технологии и средства защиты информации автоматизированных систем;

- параметры систем защиты информации автоматизированных систем;

- технологии, методы и способы проектирования систем защиты информации в автоматизированных системах;

- физические и математические законы, технологии, методы и способы, применяемые при совершенствовании процесса и разработке технических средств защиты информации в автоматизированных системах;

- технологии, методы и способы организации и управления процессом защиты информации в автоматизированных системах, нормативная правовая и организационно-методическая документация.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки, приведен в Приложении А. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, представлен в Приложении Б.

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) *Примечание: необязательный столбец*
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере техники и технологии, охватывающей совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информацион-	Эксплуатационный	Характеристика автоматизированных систем, возникновение угроз и работа с инцидентами	Защищенные автоматизированные системы и анализ их безопасности
	Эксплуатационный	Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии автоматизированных систем	Методы, технологии и средства защиты информации автоматизированных систем
	Проектно-технологический	Анализ систем защиты информации автоматизированных систем с целью поиска уязвимостей и оптимизации параметров в соответствии с требованиями нормативно-правовой и организационно-методической документации, формирование требований и параметров к процессу защиты информации автоматизированных систем	Параметры систем защиты информации автоматизированных систем
	Проектно-технологический	Технологический процесс совершенствования систем защиты	Технологии, методы и способы проекти-

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) *Примечание: необязательный столбец*
ной сфере)		информации в соответствии с разработанной процедурой и методикой для обеспечения безопасности автоматизированных систем	рования систем защиты информации в автоматизированных системах
	Экспериментально-исследовательский	Сбор, изучение научно-технической информации в области обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем, в том числе информации ограниченного доступа; проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов с использованием стандартных программных средств	Физические и математические законы, технологии, методы и способы, применяемые при совершенствовании процесса и разработке технических средств защиты информации в автоматизированных системах
	Организационной-управленческий	Организация и управление деятельностью защищенных автоматизированных систем и систем защиты информации в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационной методической документации, разработка организационно-методической документации	Технологии, методы и способы организации и управления процессом защиты информации в автоматизированных системах, нормативная правовая и организационно-методическая документация

3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

При разработке программы бакалавриата СГУГиТ устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата «10.03.01 Информационная безопасность», которая соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников; типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим программу бакалавриата по направлению подготовки «10.03.01 Информационная безопасность»: бакалавр.

3.3 Объем программы

Объем программы – 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4 Формы обучения

Очная, очно-заочная.

3.5 Срок получения образования

При очной форме обучения – 4 года.

При очно-заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев.

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками, в том числе в форме практической подготовки, обязательной части

Матрица поэтапного формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» находится в Приложениях В, Г.

4.2 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имею-	УК-2.1. В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ре-

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	щихся ресурсов и ограничений	сурсов и ограничений УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.2. Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3. Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внима-

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		тельно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3. Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.2. Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбе-	УК-7. Способен поддерживать должный	УК-7.1. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подго-

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
режение)	уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	товленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.4. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Анализирует экономические аспекты различных областей жизнедеятельности. УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения на основании проведенного анализа.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, формирующие нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению для противодействия данным угрозам в профессиональной деятельности

4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	ОПК-1.1. Применяет знания математики в инженерной практике при моделировании ОПК-1.2. Применяет знания естественных наук в инженерной практике ОПК-1.3. Применяет общеинженерные знания, в инженерной деятельности
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов
Научное мышление	ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов
Научное мышление	ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. Соблюдает требования информацион-

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ной безопасности при использовании современных информационных технологий и программного обеспечения
Организационно-правовое обеспечение	ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с нормативными требованиями ОПК-5.2. Разрабатывает методическую и организационно-распорядительную документацию в соответствии с нормативными требованиями
Организационно-правовое обеспечение	ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российский Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ОПК-6.1. Применяет технологии, методы и средства защиты информации ограниченного доступа. ОПК-6.2. Знает и применяет положения действующих в РФ нормативных правовых актов, нормативных и методических документов по вопросам организации защиты информации ограниченного доступа.
Эксплуатационная деятельность	ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Применяет языки программирования для решения профессиональных задач. ОПК-7.2. Знает и применяет технологии разработки программных средств для решения задач в области информационной безопасности.
Эксплуатационная деятельность	ОПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Осуществляет поиск и сравнительный анализ научно-технической литературы для решения профессиональных задач. ОПК-8.2. Осуществляет подбор актуальной нормативной правовой и методической документации для решения задач в области информационной безопасности
Эксплуатационная деятельность	ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач професси-	ОПК-9.1. Знает основные характеристики, достоинства и недостатки средств криптографической и технической защиты информации в автоматизированных си-

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ональной деятельности	стемах. ОПК-9.2. Применяет средства криптографической и технической защиты информации от «утечки». ОПК-9.3. Применяет технические средства контроля эффективности применяемых мер защиты информации
Эксплуатационная деятельность	ОПК-10. 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-10.1. Разрабатывает Политику информационной безопасности, включая цели, задачи, принципы обеспечения информационной безопасности, ответственность за нарушение Политики. ОПК-10.2. Организует и поддерживает выполнение работы по применению мер обеспечения информационной безопасности. ОПК-10.3. Осуществляет управление процессом обеспечения информационной безопасности.
Инженерный анализ и проектирование	ОПК-11. Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов	ОПК-11.1 Знает фундаментальные основы и особенности применения методов, применяемых для защиты информации автоматизированных систем. ОПК-11.2. Проводит эксперименты в области информационной безопасности автоматизированных систем. ОПК-11.3. Обрабатывает результаты эксперимента в соответствии с фундаментальными закономерностями и с применением методом математической статистики.
Инженерный анализ и проектирование	ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ОПК-12.1. Знает порядок проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации. ОПК-12.2. Формулирует требования и характеристики подсистем и средств обеспечения защиты информации для их последующего проектирования. ОПК-12.3. Осуществляет подготовку исходных

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		данных для технико-экономического обоснования проектных решений.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-13. 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-13.1. Знает этапы и особенности исторического развития России, ее роль в мире. ОПК-13.2. Анализирует социально-политическую обстановку в стране и мире с точки зрения закономерностей исторического развития России. ОПК-13.3. Понимает необходимость формирования гражданской позиции и развитие патриотизма с учетом закономерностей развития России.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2.1. 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-2.1.1. Формулирует характеристики объекта защиты, его функциональных составляющих, понимает сущность функционального процесса объекта защиты. ОПК-2.1.2. Выявляет потенциальные угрозы объекта защиты, их возможные цели. ОПК-2.1.3. Прогнозирует пути реализации потенциальных угроз и оценивает предполагаемый ущерб.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2.2. 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-2.2.1. Выявляет достоинства и недостатки структуры и функциональных процессов защиты, его информационных составляющих. ОПК-2.2.2. Выявляет возможные деструктивные воздействия на информационные ресурсы. ОПК-2.2.3. Формулирует конструктивные предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов защиты объекта.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2.3. Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандар-	ОПК-2.3.1. Знает характеристики, достоинства и недостатки различных мер, применяемых для обеспечения безопасности объекта защиты. ОПК-2.3.2. Разрабатывает, внедряет и поддержива-

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции *(из ФГОС ВО)*	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	тов информационной безопасности	ет работу по обеспечению безопасности объекта защиты автоматизированных систем. ОПК-2.3.3. Применяет нормативные правовые акты и стандарты, регламентирующие требования и порядок применения мер по обеспечению безопасности объекта защиты.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2.4. Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами	ОПК-2.4.1. Знает требования, предъявляемые к защищенным объектам информатизации. ОПК-2.4.2. Проводит аудит защищенности объекта информатизации.

4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: *эксплуатационный*				
Характеристика автоматизированных систем, возникновение угроз и работа с инцидентами	Защищенные автоматизированные системы и анализ их безопасности	ПК-1 Способен анализировать защищенные автоматизированные системы, осуществлять мониторинг обеспечения уровня их защищенности, выявлять потенциальные угрозы и прогнозировать возможные последствия от их реализации	ПК-1.1. Определяет информационные ресурсы автоматизированных систем, подлежащие защите и осуществляет мониторинг обеспечения уровня защищенности информации автоматизированной системы. ПК-1.2. Анализирует систему защиты информации с целью выявления и классификации потенциальных угроз безопасности и моделей нарушителей. ПК-1.3. Прогнозирует возможные последствия реализации угроз безопасности защиты информации автоматизированных систем. ПК-1.4. Выявляет и осуществляет работу с инцидентами в автоматизированных системах.	*06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии автоматизированных систем	Методы, технологии и средства защиты информации автоматизированных систем	ПК-2 Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в автоматизированных системах	ПК-2.1. Применяет программные, программно-аппаратные и технические средства защиты информации автоматизированных систем, в том числе криптографические методы, алгоритмы и протоколы. ПК-2.2. Осуществляет конфигурирование параметров программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем. ПК-2.3. Принимает участие в организации и проведении	*06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах*

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	
Тип задач профессиональной деятельности: *проектно-технологический*				
Анализ систем защиты информации автоматизированных систем с целью поиска уязвимостей и оптимизации параметров в соответствии с требованиями нормативно-правовой и организационно-методической документации, формирование требований и параметров к процессу защиты информации автоматизированных систем	Параметры систем защиты информации автоматизированных систем	ПК-3 Способен выявлять уязвимости в системах защиты информации автоматизированных систем, разрабатывать методики, предложения и процедуры совершенствования процесса защиты информации в автоматизированных системах	ПК-3.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных, необходимых для проектирования систем защиты информации автоматизированных систем. ПК-3.2. Осуществляет поиск уязвимостей в параметрах автоматизированных систем. ПК-3.3. Оформляет рабочую техническую документацию, в том числе программы и методики процесса защиты информации автоматизированных систем.	*06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
Технологический процесс совершенствования систем защиты информации в соответствии с разработанной процедурой и методикой для обеспечения безопасности автомати-	Технологии, методы и способы проектирования систем защиты информации в автоматизированных системах	ПК-4 Способен оптимизировать параметры программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации автоматизированных систем	ПК-4.1. Осуществляет оптимизацию параметров автоматизированных систем для повышения степени защиты информации. ПК-4.2. Принимает участие в подготовке технико-экономического обоснования разработанных проектных решений	*06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах*

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
зированных систем				
Тип задач профессиональной деятельности: *экспериментально-исследовательский*				
Сбор, изучение научно-технической информации в области обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем, в том числе информации ограниченного доступа; проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов с использованием стандартных программных средств	Физические и математические законы, технологии, методы и способы, применяемые при совершенствовании процесса и разработке технических средств защиты информации в автоматизированных системах	ПК-5 Способен проводить исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем	ПК-5.1. Проводит анализ исходных данных, постановку цели и задач исследования, составляет план проведения эксперимента. ПК-5.2. Применяет фундаментальные основы, методы и методики проведения экспериментов по оценке рисков и выявлению угроз безопасности информации автоматизированных систем. ПК-5.3. На основании результатов проведенных исследований осуществляет оценку информационных рисков и выявляет потенциальные угрозы безопасности защищаемой информации.	*06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
Тип задач профессиональной деятельности: *организационно-управленческий*				
Организация и управление деятельностью защищенных автоматизированных систем и систем защиты информации в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационной методической документации, разработ-	Технологии, методы и способы организации и управления процессом защиты информации в автоматизированных системах, нормативная правовая и организационно-методическая документация	ПК-6 Способен организовать, поддерживать и управлять процессом защиты информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации	ПК-6.1. Принимает участие в организации, поддержании в актуальном состоянии процесса защиты информации автоматизированных систем и совершенствовании системы управления защиты информации автоматизированных систем ПК-6.2. Организует работу (содержание и порядок) деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем защиты информации. ПК-6.3. Осуществляет управление процессом защиты	*06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах*

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
ка организационно-методической документации			информации автоматизированных систем в соответствии с требованиями нормативной правовой и организационно-методической документации по защите информации ПК-6.4. Осуществляет разработку, внедрение и контроль реализации правил и процедур управления системой защиты информации, работы с угрозами, инцидентами, автоматизированными системами и системами защиты информации	

4.5 Реализация практической подготовки

Образовательная деятельность, в том числе в форме практической подготовки организована в соответствии с «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» при реализации следующих учебных дисциплин / практик:

- учебная практика: ознакомительная практика;
- учебная практика: учебно-лабораторная практика;
- производственная практика: технологическая практика;
- производственная практика: преддипломная практика.

4.6 Организация воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы ФГБОУ ВО «Сибирского государственного университета геосистем и технологий».

Основные направления воспитательной работы осуществляются при реализации следующих дисциплин: системы искусственного интеллекта, философия, история России, психология, правоведение, экология, культурология, культура русской деловой и научной речи, физическая культура и спорт, учебная практика: ознакомительная практика.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП

5.1 Объем образовательной программы

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, в том числе в форме практической подготовки, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, в том числе в форме практической подготовки, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет *не менее 65 процентов* общего объема программы бакалавриата.

Объем контактной работы обучающихся педагогическими работниками СГУГиТ при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет в очной форме обучения не менее 50 %, в очно-заочной форме обучения – не менее 25 % объема программы бакалавриата.

Объем обязательной части образовательной программы – *не менее 156 з.е.*

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 201
Блок 2	Практика	не менее 18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам информационной безопасности, организационному и правовому обеспечению информационной безопасности, основам управления информационной безопасностью, сетям и системам передачи информации, программно-аппаратным средствам защиты информации, защите информации от утечки по техническим каналам, методам и средствам криптографической защиты информации в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

– в объеме *не менее 2 з.е.* в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

– в объеме *не менее 328* академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном СГУГиТ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) СГУГиТ устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию следующих элективных дисциплин:

- государственные информационные систем / информационные процессы и системы;

- общая физическая подготовка / легкая атлетика / спортивные игры (для очной формы обучения);

- метрология и стандартизация / теория и практика измерений;

- встраиваемые системы и их программирование / технологии мультимедиа в виртуальной реальности;

- надежность защищенных автоматизированных систем / операционные системы;

- аттестация объектов информатизации / системы обнаружения вторжений;

- защита и обработка конфиденциальных документов / электронные финансовые технологии и средства их защиты;

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию факультативных дисциплин: информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности, проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей.

5.2 Типы практик

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

– ознакомительная;

– учебно-лабораторная;

– исследовательская.

Типы производственной практики:

– технологическая;

– эксплуатационная;

– преддипломная (для выполнения выпускной квалификационной работы).

Правовая основа, формы прохождения практик обучающимися, в том числе в форме практической подготовки, цели и задачи, порядок организации, содержание, права и обязанности участников, полномочия и ответственность регламентируются Порядком организации и проведения практической подготовки по основным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

5.3 Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы. В ходе государственной итоговой аттестации устанавливается уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России от от 29 июня 2015 г. № 636, ЛНА СГУГиТ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются СГУГиТ.

В программу ГИА включены оценочные средства для определения уровня сформированности профессиональных компетенций.

6 УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ООП

6.1 Требования к условиям реализации программы бакалавриата

Условия реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.2 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

6.2.1 СГУГиТ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.2.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории СГУГиТ, так и вне университета. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

6.2.3 Электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, в том числе в форме практической подготовки, электрон-

ным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, в том числе в форме практической подготовки;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ дополнительно обеспечивает:

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

6.2.4 Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2.5 При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

6.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

6.3.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.3.2 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ.

6.3.3 Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.3.4 В СГУГиТ имеются специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- лаборатория физики, оснащенная учебно-лабораторными стендами по механике, электричеству и магнетизму, оптике;

- лаборатория электротехники, электроники и схемотехники, оснащенная учебно-лабораторными стендами и контрольно-измерительной аппаратурой для измерения частотных свойств, форм и временных характеристик сигналов, средствами для измерения параметров электрических цепей, средствами генерирования сигналов;

- лаборатория технической защиты информации, оснащенная специализированным оборудованием по защите информации от утечки по акустическому каналу, каналу побочных электромагнитных излучений и наводок, техническими средствами контроля эффективности защиты информации от утечки по указанным каналам;

- лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации, оснащенная средствами контроля и управления доступом в помещения, средствами охранной и пожарной сигнализации;

- специально оборудованный кабинет информатики, технологий и методов программирования, оснащенный рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет», сетевым программным обеспечением, обучающим программным обеспечением;

- специально оборудованная аудитория защищенного документооборота, оснащенная рабочими местами на базе офисной техники, обучающими стендами и материалами;

- аудитория (защищаемое помещение) для проведения учебных занятий, в ходе которых до обучающихся доводится информация ограниченного доступа, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну;

- специальная библиотека (библиотека литературы ограниченного доступа), предназначенная для хранения и обеспечения использования в образовательном процессе нормативных и методических документов ограниченного доступа;

- компьютерные (специализированные) лаборатории и аудитории, в которых предусмотрены рабочие места на базе вычислительной техники, оборудованы современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучаемого при проведении занятий в данных лабораториях.

6.3.5 СГУГиТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.3.5 При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, в том числе в форме практической подготовки, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику, в том числе в форме практической подготовки.

6.3.6 Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных

технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.3.7 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.4 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

6.4.1 Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками СГУГиТ, а также лицами, привлекаемыми СГУГиТ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

6.4.2 Квалификация педагогических работников СГУГиТ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.4.3 Не менее 70 процентов численности педагогических работников СГУГиТ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СГУГиТ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

6.4.4 Не менее 3 процентов численности педагогических работников СГУГиТ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СГУГиТ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.4.5 Доля педагогических работников СГУГиТ (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должна составлять не менее 55 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата.

6.4.6 Не менее 50 процентов численности педагогических работников СГУГиТ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СГУГиТ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В реализации программы должен принимать участие минимум один педагогический работник СГУГиТ, имеющий ученую степень или ученое звание по научно специальности 05.13.19 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность» или по научной специальности, соответствующей направлению подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность».

6.5 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

6.5.1 Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

6.6.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой СГУГиТ принимает участие на добровольной основе.

6.6.2 В целях совершенствования программы бакалавриата СГУГиТ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников СГУГиТ.

6.6.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, в том числе в форме практической подготовки.

6.6.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

6.6.5 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими

требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06 Информационная безопасность		
1.	06.033	Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 522н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный № 43857)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	B	Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации	6	Управление защитой информации в автоматизированных системах	B/03.6	6
	C	Внедрение систем защиты информации автоматизированных систем	6	Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации в автоматизированных системах	C/02.6	6

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Таблица В.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», набор 2023 (очная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
Семестр 1											
Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка							+			
Б1.В.ДВ.06.02	Легкая атлетика							+			
Б1.В.ДВ.06.03	Спортивные игры							+			
Б1.О.03	Высшая математика	+									
Б1.О.08	Иностранный язык				+						
Б1.О.09	Информатика	+	+	+	+						
Б1.О.11	История России					+					
Б1.О.13	Культура русской деловой и научной речи				+						
Б1.О.18	Основы информационной безопасности										+
Б1.О.20	Основы российской государственности					+					
Б1.О.32	Физика	+									
Семестр 2											
Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка							+			
Б1.В.ДВ.06.02	Легкая атлетика							+			
Б1.В.ДВ.06.03	Спортивные игры							+			
Б1.О.03	Высшая математика	+									
Б1.О.08	Иностранный язык				+						
Б1.О.11	История России					+					
Б1.О.27	Системы искусственного интеллекта	+	+				+				
Б1.О.32	Физика	+									
Б1.О.34	Философия	+				+	+				

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			+							
ФТД.03	Основы военной подготовки								+		
Семестр 3											
Б1.В.03	Документоведение и документооборот		+								
Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка							+			
Б1.В.ДВ.06.02	Легкая атлетика							+			
Б1.В.ДВ.06.03	Спортивные игры							+			
Б1.О.23	Правоведение		+								+
Б1.О.32	Физика	+									
Б1.О.35	Экология								+		
Б1.О.36	Экономика и основы проектного менеджмента										+
Семестр 4											
Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка							+			
Б1.В.ДВ.06.02	Легкая атлетика							+			
Б1.В.ДВ.06.03	Спортивные игры							+			
Б1.О.10	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности	+									
Б1.О.14	Культурология			+		+					
Б1.О.15	Математическая логика и теория алгоритмов	+									
Семестр 5											
Б1.В.07	Моделирование процессов и систем защиты информации	+									
Б1.В.13	Технологическое предпринимательство		+								+
Б1.В.ДВ.06.01	Общая физическая подготовка							+			
Б1.В.ДВ.06.02	Легкая атлетика							+			
Б1.В.ДВ.06.03	Спортивные игры							+			

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
Б1.О.02	Безопасность жизнедеятельности								+		
Б1.О.17	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		+								
Б1.О.25	Психология			+		+	+			+	
Б1.О.31	Управленческая деятельность в сфере информационной безопасности		+	+						+	
Семестр 6											
Б1.О.33	Физическая культура и спорт							+			
Семестр 7											
Б1.В.06	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации		+								
Б1.О.04	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	+									
Семестр 8											
Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица В.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», набор 2023 (очная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Семестр 1																		
Б1.О.12	Компьютерная и инженерная графика		+										+					
Б1.О.18	Основы информационной безопасности	+																
Б1.О.32	Физика				+													
Семестр 2																		
Б1.О.05	Дискретная математика			+														
Б1.О.19	Основы автоматизированного конструирования средств защиты информации												+					
Б1.О.32	Физика				+													
Б1.О.39	Языки программирования		+					+										

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	+																
Семестр 3																		
Б1.О.01	Аппаратные средства вычислительной техники		+		+													
Б1.О.21	Основы теории управления			+	+													
Б1.О.28	Теория вероятностей и математическая статистика			+														
Б1.О.32	Физика				+													
Б1.О.38	Электротехника				+							+						

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Семестр 4																		
Б1.О.10	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности														+			
Б1.О.15	Математическая логика и теория алгоритмов			+														
Б1.О.26	Сети и системы передачи информации		+									+						
Б1.О.30	Технологии и методы программирования		+					+										
Б1.О.37	Электроника и схемотехника				+							+						

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б1.О.40	Физические основы защиты информации			+	+													
Б2.О.02(У)	Учебная практика: учебно-лабораторная практика			+	+							+						
Семестр 5																		
Б1.О.17	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности					+	+		+								+	
Б1.О.29	Теория информации			+	+													

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б1.О.31	Управленческая деятельность в сфере информационной безопасности	+																
Семестр 6																		
Б1.О.06	Защита информации от утечки по техническим каналам		+			+						+			+		+	
Б1.О.16	Методы и средства криптографической защиты информации			+						+								
Б1.О.22	Основы управления информационной безопасностью					+			+		+					+	+	+

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б1.О.24	Программно-аппаратные средства защиты информации		+					+										
Семестр 7																		
Б1.О.04	Гуманитарные аспекты информационной безопасности													+				
Б1.О.24	Программно-аппаратные средства защиты информации		+					+										
Семестр 8																		
Б1.О.07	Защищенные автоматизированные системы		+							+								

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная практика					+	+		+		+	+			+			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица В.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», набор 2023 (очная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Семестр 3							
Б1.В.03	Документоведение и документооборот						+
Семестр 4							
Б1.В.05	История систем защиты информации	+					
Б1.В.ДВ.03.01	Государственные информационные системы						+
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные процессы и системы						+
Семестр 5							
Б1.В.02	Аудит информационных систем	+		+			
Б1.В.07	Моделирование процессов и систем защиты информации			+		+	
Б1.В.ДВ.01.01	Метрология, стандартизация и сертификация	+				+	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория и практика измерений	+				+	
Б1.В.ДВ.02.01	Встраиваемые системы и их программирование		+		+		
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии мультимедиа в виртуальной реальности		+		+		
Семестр 6							
Б1.В.02	Аудит информационных систем	+		+			
Б1.В.04	Защищенный электронный документооборот				+		
Б1.В.09	Системы обнаружения вторжений	+					
Б1.В.ДВ.05.01	Защита и обработка конфиденциальных документов						+
Б1.В.ДВ.05.02	Электронные финансовые технологии и средства их защиты						+
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая практика			+	+		
ФТД.01	Методы исследования аппаратных средств информационных систем	+					

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Семестр 7							
Б1.В.01	Аттестация объектов информатизации						+
Б1.В.06	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации						+
Б1.В.08	Нормативные акты и стандарты по информационной безопасности						+
Б1.В.10	Технические средства охраны и видеонаблюдения						+
Б1.В.12	Технологии и системы биометрической защиты информации		+				
Семестр 8							
Б1.В.11	Технологии и методы искусственного интеллекта				+		
Б1.В.14	Управление рисками информационных систем						+
Б1.В.ДВ.04.01	Надежность защищенных автоматизированных систем	+					
Б1.В.ДВ.04.02	Операционные системы	+					
Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+
ФТД.02	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей		+				+

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Таблица Г.1 – Матрица поэтапного формирования универсальных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», набор 2023 (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
Семестр 1											
Б1.О.03	Высшая математика	+									
Б1.О.08	Иностранный язык				+						
Б1.О.09	Информатика	+	+	+	+						
Б1.О.11	История России					+					
Б1.О.13	Культура русской деловой и научной речи				+						
Б1.О.18	Основы информационной безопасности										+
Б1.О.20	Основы российской государственности					+					
Б1.О.32	Физика	+									
Семестр 2											
Б1.О.03	Высшая математика	+									
Б1.О.08	Иностранный язык				+						
Б1.О.27	Системы искусственного интеллекта	+	+				+				
Б1.О.32	Физика	+									
Б1.О.34	Философия	+				+	+				
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			+							
ФТД.03	Основы военной подготовки								+		
Семестр 3											
Б1.О.14	Культурология			+		+					
Б1.О.23	Правоведение		+								+
Б1.О.32	Физика	+									
Б1.О.35	Экология								+		

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
Б1.О.36	Экономика и основы проектного менеджмента										+
Семестр 4											
Б1.В.03	Документоведение и документооборот		+								
Б1.О.10	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности	+									
Б1.О.15	Математическая логика и теория алгоритмов	+									
Семестр 5											
Б1.В.07	Моделирование процессов и систем защиты информации	+									
Б1.О.02	Безопасность жизнедеятельности								+		
Б1.О.17	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		+								
Семестр 6											
Б1.В.13	Технологическое предпринимательство		+								+
Б1.О.25	Психология			+		+	+			+	
Б1.О.31	Управленческая деятельность в сфере информационной безопасности		+	+						+	
	Семестр 7										
Б1.О.33	Физическая культура и спорт							+			
Семестр 8											
Б1.О.04	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	+									

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10
Семестр 9											
Б1.В.06	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации		+								
Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица Г.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», набор 2023 (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Семестр 1																		
Б1.О.12	Компьютерная и инженерная графика		+										+					
Б1.О.18	Основы информационной безопасности	+																
Б1.О.32	Физика				+													
Семестр 2																		
Б1.О.05	Дискретная математика			+														
Б1.О.19	Основы автоматизированного конструирования средств защиты информации												+					
Б1.О.32	Физика				+													

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б1.О.39	Языки программирования		+					+										
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	+																
Семестр 3																		
Б1.О.21	Основы теории управления			+	+													
Б1.О.28	Теория вероятностей и математическая статистика			+														
Б1.О.32	Физика				+													
Б1.О.38	Электротехника				+							+						
Семестр 4																		
Б1.О.01	Аппаратные средства вычислительной техники		+		+													

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б1.О.10	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности														+			
Б1.О.15	Математическая логика и теория алгоритмов			+														
Б1.О.30	Технологии и методы программирования		+					+										
Б1.О.37	Электроника и схемотехника				+							+						

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б1.О.40	Физические основы защиты информации			+	+													
Б2.О.02(У)	Учебная практика: учебно-лабораторная практика			+	+							+						
Семестр 5																		
Б1.О.06	Защита информации от утечки по техническим каналам		+			+						+			+		+	

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Б1.О.17	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности					+	+		+								+	
Б1.О.29	Теория информации			+	+													
Семестр 6																		
Б1.О.16	Методы и средства криптографической защиты информации			+						+								
Б1.О.26	Сети и системы передачи информации		+									+						
Б1.О.31	Управленческая деятельность в сфере информационной безопасности	+																

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Семестр 7																		
Б1.О.07	Защищенные автоматизированные системы		+							+								
Б1.О.22	Основы управления информационной безопасностью					+			+		+					+	+	+
Б1.О.24	Программно-аппаратные средства защиты информации		+					+										
Семестр 8																		
Б1.О.04	Гуманитарные аспекты информационной безопасности													+				
Б1.О.24	Программно-аппаратные средства защиты информации		+					+										

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-2.1	ОПК-2.2	ОПК-2.3	ОПК-2.4
Семестр 9																		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица Г.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)», набор 2023 (очно-заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Семестр 3							
Б1.В.05	История систем защиты информации	+					
Семестр 4							
Б1.В.03	Документоведение и документооборот						+
Б1.В.ДВ.03.01	Государственные информационные системы						+
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные процессы и системы						+
	Семестр 5						
Б1.В.02	Аудит информационных систем	+		+			
Б1.В.07	Моделирование процессов и систем защиты информации			+		+	
Б1.В.ДВ.01.01	Метрология, стандартизация и сертификация	+				+	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория и практика измерений	+				+	
Б1.В.ДВ.02.01	Встраиваемые системы и их программирование		+		+		
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии мультимедиа в виртуальной реальности		+		+		
Семестр 6							
Б1.В.02	Аудит информационных систем	+		+			
Б1.В.04	Защищенный электронный документооборот				+		
Б1.В.ДВ.05.01	Защита и обработка конфиденциальных документов						+
Б1.В.ДВ.05.02	Электронные финансовые технологии и средства их защиты						+
ФТД.01	Методы исследования аппаратных средств информационных систем	+					
Семестр 7							
Б1.В.01	Аттестация объектов информатизации						+
Б1.В.10	Технические средства охраны и видеонаблюдения						+

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Семестр 8							
Б1.В.09	Системы обнаружения вторжений	+					
Б1.В.12	Технологии и системы биометрической защиты информации		+				
Б1.В.14	Управление рисками информационных систем						+
Б1.В.ДВ.04.01	Надежность защищенных автоматизированных систем	+					
Б1.В.ДВ.04.02	Операционные системы	+					
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая практика			+	+		
ФТД.02	Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей		+				+
Семестр 9							
Б1.В.06	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации						+
Б1.В.08	Нормативные акты и стандарты по информационной безопасности						+
Б1.В.11	Технологии и методы искусственного интеллекта				+		
Б2.О.03(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАКАЛАВРИАТ

64

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Воспитательный процесс по образовательной программе высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 10.03.01 Информационная безопасность организован на основе настоящей рабочей программы воспитания, сформированной на весь период освоения образовательной программы, и календарного плана воспитательной работы, формируемого ежегодно.

Воспитательный процесс направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательный процесс базируется на традициях профессионального воспитания:

– гуманистический характер воспитания и обучения;

– приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;

– воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;

– развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;

– демократический государственно-общественный характер управления образованием.

Цель программы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для

удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи программы:

–приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

–развитие мировоззрения, общегражданских ценностных ориентаций, духовной и правовой культуры;

–воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

–развитие у обучающихся чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему, мотивации к реализации и защите интересов Родины;

–воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

–обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

–формирование культуры и этики профессионального общения;

–воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

–повышение уровня культуры безопасного поведения;

–развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения;

–реализация потенциала кураторства/наставничества в воспитании обучающихся, поддержание активного участия учебных групп в жизни университета;

–развитие предметно-эстетической среды СГУГиТ и реализация ее воспитательных возможностей;

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов и положений:

–Конституции Российской Федерации;

–Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации;

–Указа Президента Российской Федерации от 19.12.2012 г. №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

–Указа Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;

–Указа Президента Российской Федерации от 31.12.2015 №683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;

–Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

–Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

–распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 г.»;

–Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

–Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.12.2018 г. № 2950-р;

–Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

–Плана мероприятий по реализации «Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 г.», утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;

–Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 ноября 2020 г. г. № 1427 (зарегистрирован Минюстом РФ от 18 февраля 2021 г., регистрационный № 62548) (далее – ФГОС ВО);

–Рабочей программы воспитания ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»;

–Положения о наставничестве федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

Программа разработана в традициях отечественной педагогики и образовательной практики и базируется по принципу преемственности и согласованности с целями и содержанием рабочих программ воспитания соответствующих уровней высшего образования.

Практическая реализация цели и задач программы осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы:

–гражданско-патриотическое направление;

–духовно-нравственное направление;

–культурно-творческое направление;

–научно-образовательное направление;

–экологическое направление;

–спортивно-оздоровительное направление, в том числе физическая культура и спорт.

Поставленная цель ориентирует профессорско-преподавательский состав университета на обеспечение позитивной динамики развития личности обучающихся, обеспечение стремления обучающихся к саморазвитию и самообучению.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать как в рамках реализации образовательной программы, так и в рамках воспитательной

работы СГУГиТ интересную и событийно насыщенную жизнь обучающихся и педагогических работников.

2 НАПРАВЛЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1 Гражданско-патриотическое воспитание

Цель: развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность, развитие чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины.

Задачи:

–развитие правовой и политической культуры обучающихся, формирование антикоррупционного мировоззрения;

–формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;

–формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические ценности;

–воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины, формирование знаний о символике России.

2.2 Духовно-нравственное воспитание

Цель: развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня.

Задачи:

–создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

–формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

–формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

–формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации, уважения к старшему поколению, чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья;

–формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

2.3 Культурно-творческое воспитание

Цель: создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в творческом развитии, для возможности знакомства с материальными и нематериальными объектами человеческой культуры; формирование эстетического отношения к окружающему миру.

Задачи:

–формирование условий для знакомства и повышения интереса обучающихся к мировой и отечественной культуре, приобщения к классическим и современным, отечественным и мировым произведениям искусства;

–формирование основ для восприятия диалога культур и диалога цивилизаций на основе восприятия эстетических ценностей;

–формирование условий для проявления и развития индивидуальных творческих способностей;

–формирование навыков культуроосвоения и культуросозидания, направленных на активизацию их приобщения к достижениям мировой и национальной культуры.

2.4 Научно-образовательное направление

71

Цель: формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

Задачи:

–создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся;

–развитие личностных качеств (ответственности, дисциплины, саморазвития), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации, умения работать в команде);

–развитие управленческих способностей (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

2.5 Профессионально-трудовое направление

Цель: развитие психологической готовности к профессиональной деятельности в сфере информационной безопасности, для обеспечения защиты информации, применения организационных мер, программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

Задачи:

– создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения;

– развитие навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умения действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

– формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к профессиональной деятельности в оптической промышленности);

– формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм, умений сделать осознанный выбор траектории будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов;

– формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

содействие профессиональному самоопределению, приобщению обучающихся к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

2.6 Экологическое воспитание

Цель: развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения

Задачи:

–формирование у обучающихся экологической картины мира, чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, природным богатствам России и мира;

– воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов;

–формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

2.7 Спортивно-оздоровительное воспитание

Цель: формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья.

Задачи:

–формирование ответственного отношения к своему здоровью;

–овладение здоровьесберегающими технологиями, обеспечивающими безопасный образ жизни, в том числе в процессе обучения и в профессиональной деятельности;

–создание условий для занятий физической культурой и спортом, для развивающего отдыха и оздоровления обучающихся;

–формирование представлений о ценности занятий физической культурой и спортом, понимания влияния этой деятельности на развитие личности человека, на процесс обучения;

–формирование умения планировать и рационально распределять учебные нагрузки и отдых в период подготовки к экзаменам, сформировать знание основ профилактики переутомления и перенапряжения;

–формирование представления о необходимой и достаточной двигательной активности, выбор соответствующих возрасту физических нагрузок и их видов, представление о рисках для здоровья неадекватных нагрузок и использования биостимуляторов;

–формирование у студентов представления о рациональном питании как важной составляющей части здорового образа жизни, о правилах этикета, связанных с питанием;

–популяризация в студенческой среде необходимости участия в массовых общественно-спортивных мероприятиях.

–.

3 СТРУКТУРА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Организация воспитательной работы в рамках аудиторной и самостоятельной работы обучающихся реализуется в процессе преподавания таких дисциплин и практик, как история, философия, правоведение, психология, экология, физическая культура и спорт, безопасность жизнедеятельности, учебная практика: ознакомительная практика.

В процессе обучения в целях реализации гражданско-патриотического, гражданского, духовно-нравственного, экологического направлений преподавателями используются активные и интерактивные формы и методы преподавания – дискуссии, эвристические беседы, проблемные методы изложения.

Основные виды деятельности, через которые реализуется воспитательная работа в рамках дисциплин и практик: проектная деятельность, проблемное обучение, учебно-исследовательская деятельность.

В рамках внеаудиторной работы воспитательная работа реализуется через такую деятельность обучающихся, как:

- коллективное творческое дело - мероприятия различного формата и масштаба: творческие, спортивные, трудовые и т.д., представляющие собой коллективное созидательное и креативное действие в условиях взаимодействия с общей целью, творческий поиск наилучших средств, методов, способов, путей и нестандартных совместных решений задач;

- проектная деятельность – творческие, спортивные, добровольческие и т.д. проекты;

- досуговая деятельность – как пассивная деятельность в свободное время (созерцание, времяпровождение, чтение, дебаты, тематические вечера, интеллектуальные игры и др.), а также как активная деятельность в свободное время (физкультурно-спортивная деятельность, игры на открытом воздухе, флешмобы, квесты, и др.). Досуговая деятельность способствует: самоактуализации, самореализации, саморазвитию и саморазрядке личности; самопознанию, самовыражению, самоутверждению и удовлетворению потребностей личности через свободно вы-

бранные действия и деятельность; проявлению творческой инициативы; укреплению эмоционального здоровья.

- социально-культурная деятельность реализуется в организации и проведении значимых событий и мероприятий гражданско-патриотической, научно-исследовательской, социокультурной и физкультурно-спортивной направленности.

- вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность реализуется через беседы с абитуриентами о направлениях и профилях подготовки, о возможностях становления и развития в профессиональной сфере деятельности; проведение рекламной кампании (создание профориентационных и имиджевых роликов, позволяющих позиционировать направления подготовки, участие в организации «дней открытых дверей» и иных подобных мероприятий с предоставлением сведений об условиях и правилах приема на обучение, возможностях освоения различных профессий, сроках подготовки и др.) Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность, способствует повышению мотивации к освоению выбранной профессии и интереса к конкретному виду трудовой деятельности, развитию ответственности за организацию и проведение событийного мероприятия, получению нового опыта деятельности, освоению дополнительных навыков и социальных ролей.

4 КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

К критериям эффективности воспитательной деятельности в рамках образовательной программы относятся:

- массовость участия обучающихся в различных мероприятиях или в организации обучающимися различных мероприятий на уровне СГУГиТ, института оптики и технологий информационной безопасности, кафедры информационной безопасности;

- достижения обучающихся в науке, общественной и учебной деятельности, результативность участников соревнований, конкурсов, фестивалей, интеллектуальных игр, конференций и т.п.;

- количество обучающихся, занимающихся в творческих коллективах, спортивных секциях и т.п.;

- полнота и качество выполнения мероприятий, предусмотренных ежегодными календарными планами воспитательной работы;

- уровень воспитанности обучающихся и соблюдение правил внутреннего распорядка;

- учет правонарушений, наличие протоколов профилактической работы с обучающимися;

- количество обучающихся, получивших премии, почетные грамоты, благодарственные письма за активную общественную работу, работу в сфере воспитательной деятельности;

- рассмотрение вопросов реализации воспитательной работы на Учёном совете СГУГиТ, на Ученом Совете института оптики и технологий информационной безопасности, на заседаниях кафедры информационной безопасности, анализ результативности и принятие соответствующих корректирующих решений.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УВРиМП		С. С. Янкелевич
Директор ИОиТИБ		А. В. Шабурова
Зам. зав. кафедрой ИБ		А. В. Троеглазова

77

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

78